

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1938

THÈSE

513

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Gabriel MOUCHOT

Né à LONS-LE-SAUNIER (Jura), le 2 Août 1910

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU TRAITEMENT DU TABÈS**

Président : M. GOUGEROT, Professeur

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1938

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Gabriel MOUCHOT

Né à LONS-LE-SAUNIER (Jura), le 6 Août 1910

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT DU TABÈS

Président : M. GOUGEROT, Professeur

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIER.
Clinique urologique	MARION.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologique	LAUBRY.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	CROUZON.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Étienne)	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin)	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} J. LÉVY	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI	Neurologie et Psychiatrie.
MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÈNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
SCHWARTZ	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJUANINE	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULÉ		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VALLERY-RADOT			
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT. agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU TRAITEMENT DU TABÈS**

PAR ALAIN RICHARD, D. M. D., D. E. M. D.

A MES GRAND-MÈRES

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de ma profonde affection et de ma reconnaissance pour les sacrifices qu'ils se sont imposés.

A MA TANTE, Mademoiselle M. MOUCHOT

En témoignage de ma gratitude pour ce qu'elle a fait pour moi.

A MON FRÈRE, l'Abbé André MOUCHOT

A MES SŒURS

A MES AMIS

Monsieur le Docteur POUQUET, Otorhinolaryngologiste

Monsieur Gabriel PINET, Interne des Hopitaux de Paris

Monsieur André RICHARD, D. F. M. P. -- D. E. D. P.

A MES GRAND MÈRES

A MON FRÈRE ET A MA MÈRE

Tableau rétrospectif de la vie privée et de la vie
professionnelle pour les années 1870 et 1880
imp. de

A MA TANTE, Madame M. MOUCHOT

Tableau rétrospectif de la vie privée et de la vie
professionnelle pour les années 1870 et 1880
imp. de

A MON FRÈRE, l'abbé André MOUCHOT

A MES SŒURS

A MES AMIS

Monsieur le Docteur FOUQUET, Otorhinolaryngologiste

Monsieur Gabriel FINKEL, Interne des Hôpitaux de Paris

Monsieur André RICHARD, D. E. M. P. -- D. E. M. P.

Monsieur le Professeur GOUGEROT

Professeur de Clinique

Médecin de l'Hopital Saint-Louis

qui m'a fait l'honneur de présider cette Thèse voudra
bien trouver ici l'hommage de ma respectueuse
gratitude.

A Monsieur le Docteur N. PÉRON

Médecin des Hôpitaux de Paris

qui m'a suggéré le sujet de cette Thèse et qui au cours de mes études, m'a éclairé de ses conseils et m'a donné tant de preuves de sa bienveillance j'adresse mes remerciements et le témoignage de ma reconnaissance.

A MES MAITRES
dans les Hôpitaux de Paris

Stagiaire :

Monsieur le Professeur CARNOT

Monsieur le Professeur DELBER
1930-31

Externe des Hôpitaux

Monsieur le Docteur BALDENWECK
1931-32

Monsieur le Docteur RIST
1932-33

Monsieur le Docteur PÉRON
1933-34

Monsieur le Professeur RATHERY
1935-36

Monsieur le Docteur HUBER
1936-37

Monsieur le Professeur GOUGEROT
1937

Monsieur le Docteur DETRÉ
Electroradiologiste des Hôpitaux de Paris

Monsieur le Docteur MAGNIEN
Otorhinolaryngologiste

Monsieur le Docteur LÉVY-DECKER
Otorhinolaryngologiste

Monsieur le Docteur FLORENT

Monsieur le Docteur FROMENT

Monsieur le Docteur CARTEAUD

Monsieur le Docteur DEVRAIGNE
Accoucheur des Hôpitaux de Paris

Monsieur le Docteur DU CASTEL
Médecin de l'Hôpital N.-D, Bon Secours

En 1875 dans une série de leçons professées à l'Hôpital de Lourcines, Fournier émettait l'idée que « pour un grand nombre de cas, l'ataxie dérivait de la syphilis »¹. Comme il le dit lui même cette opinion fut d'abord accueillie avec la plus grande défaveur. La syphilis que Fournier considérait d'abord comme une cause fréquente, il devait par la suite lui reconnaître un rôle de plus en plus important dans l'étiologie de l'ataxie locomotrice et il écrivait en 1894 « Au point de vue pratique... le tabès est toujours d'origine syphilitique »¹.

Mais on constata bien vite que les médications spécifiques n'agissaient pas sur les lésions radiculo-médullaires comme elles agissaient sur les lésions des autres organes et que l'on n'obtenait pas dans le Tabès les mêmes résultats que dans les autres manifestations de l'infection tréponémique.

Fournier lui-même disait en 1894 « le Tabès n'est pas un accident syphilitique comme les autres... C'est que les autres guérissent par le mercure et l'iodure tandis que lui le mercure et l'iodure ne lui font rien »¹. Il ajoutait cependant avoir vu « plus d'une fois » ces médicaments « enrayer le Tabès... l'immobiliser », mais ajoutait-il « que ce résultat ne soit qu'inconstant et même assez rare, j'en conviens »¹.

Beaucoup restaient sceptiques sur la valeur de la thérapeutique dans le tabès, tandis que d'autres se demandaient même si le traitement n'était pas nuisible.

Les craintes formulées par ces derniers, l'expérience a montré qu'elles étaient sans fondement. Nous savons

1) Les affections parasymphilitiques, Alfred Fournier 1894.

bien aujourd'hui que si certains troubles fonctionnels — comme les douleurs fulgurantes ou les crises gastriques — peuvent être parfois momentanément exagérés sous l'effet de traitement, il ne s'agit pas là d'aggravation réelle.

Par contre le septicisme des premiers est une tendance d'esprit encore trop naturelle. Chacun a pu rencontrer de ces tabétiques qui après avoir subi un traitement intensif et prolongé n'en continuent pas moins à souffrir ou dont l'ataxie a persisté sans amélioration malgré une thérapeutique correcte.

La lenteur et l'imperfection des résultats tient à ce que dans le tissu nerveux le tréponème résiste mieux qu'ailleurs à la chimiothérapie¹. De plus si actuellement nous pouvons agir sur la maladie infectieuse, si nous pouvons obtenir des résultats remarquables dans l'infection tréponémique, par contre nous sommes beaucoup moins bien armés devant les altérations du tissu nerveux. Le tréponème peut avoir disparu définitivement de l'organisme sous l'influence de la thérapeutique, mais les lésions médullaires qu'il a causées persistent.

C'est pourquoi un tabès évolutif, avec leucocytose importante a souvent plus de chance d'être favorablement influencé par le traitement qu'un tabès fixé et ceci parce que — comme nous venons de le voir — ce qui est accessible au traitement c'est la lésion inflammatoire syphilitique et que nous avons infiniment moins de prise sur les lésions cicatricielles qu'elle entraîne.

Aussi la guérison de ce processus inflammatoire n'implique-t-elle pas la guérison du tabès lui-même. Le L.C.R. peut être normal depuis longtemps, les réactions sérologiques négatives et le malade n'en pas moins continuer à présenter de l'ataxie ou à souffrir de douleurs fulgurantes ou de crises gastriques. Ces symptômes sont alors causés par les altérations nerveuses cicatricielles dont nous parlions, et si nous ne sommes

1) Sézary, Presse Médicale, 18 Novembre 1936.

pas totalement impuissants à les améliorer, il faut bien dire que l'on obtient rarement dans de tels cas de brillants succès thérapeutiques.

D'ailleurs depuis le temps où Fournier reconnaissait la rareté et l'inconstance des succès dans le traitement du tabès, de nouveaux médicaments ont été découverts. La thérapeutique actuelle plus riche, mieux réglée, intensifiée permet d'obtenir des résultats dans des cas où Mercure et Iodure étaient impuissants à obtenir la moindre amélioration.

La thérapeutique antisypilitique moderne a d'ailleurs changé l'aspect clinique du tabès. Outre sa moindre fréquence il est devenu moins grave. On voit encore aujourd'hui quelques malades répondant aux descriptions classiques et dont l'ataxie est impressionnante, mais la plupart des tabétiques actuellement rencontrés sont des malades qui ne ressemblent que de fort loin aux tabétiques que soignaient Charcot ou Duchenne de Boulogne. Ce que l'on voit aujourd'hui ce sont des tabès frustes, avec ataxie modérée ou même sans ataxie, mais présentant fréquemment des crises viscérales ou des douleurs fulgurantes.

Une première question se pose. Tout tabétique doit-il être traité? Il est bien évident qu'un individu qui présente un tabès évolutif doit subir un traitement. La chose est moins évidente pour certains tabès fixés. La syphilis comme toute autre maladie peut guérir spontanément¹. Tout clinicien a pu rencontrer de ces anciens sypilitiques qui n'ont jamais été soignés. En les examinant on trouve une abolition des réflexes tendineux un signe d'Argyll Roberison, un signe de Romberg, mais le BW est négatif, le L.C.R. est normal. Peut être bien le tabès de ces malades est-il définitivement fixé. Mais nous savons qu'il serait infiniment dangereux

1) Sézary. Presse Médicale, 18 Novembre 1936.

d'abandonner de tels malades. Ces tabès fixés, certains ont peut être cessé à tout jamais d'évoluer, mais peut être que l'évolution aujourd'hui arrêtée reprendra dans un avenir plus ou moins proche. Le processus infectieux peut un jour se réveiller et causer de graves complications. Le tabès que l'on avait cru définitivement fixé peut se remettre à évoluer et s'aggraver.

Aussi tout tabétique qui n'a pas été traité ou qui l'a été insuffisamment doit être soumis à un traitement. On pourrait penser que des examens médicaux périodiques — permettant de dépister une éventuelle aggravation — pourraient permettre d'éviter un traitement. Des faits précis montrent qu'une telle conduite serait pleine de risques. Foix et Lagrange¹ rapportent deux cas de tabès amaurotiques apparemment fixés. Respectivement 4 ans et 12 ans après l'installation de cette amaurose est survenue une ataxie à évolution très rapide.

Nous allons voir quelle thérapeutique il y a lieu d'envisager chez le tabétique et les résultats que l'on peut en attendre.

LA CHIMIOTHÉRAPIE DANS LE TABÈS

Les médicaments

Arsenic trivalent. — De tous les médicaments antisypilitiques le plus actif est le **Novarsenobenzol** en injections intraveineuses. On sait que l'on utilise des doses progressivement croissantes. La dose maximum par injection est de 1 cgr 5 par kg. La dose totale maximum est de 10 cgr. par kg. Beaucoup cependant ne dépassent pas 90 cgr. et répètent cette dose jusqu'à ce que l'on ait atteint la quantité de Novar déterminée comme nous venons de le voir par le poids du sujet.

1) Foix et Lagrange. Bulletin médical Avril 1924, Avril 1924, no 24, 5375.

L'intervalle séparant les injections est proportionné à la dose introduite. Il est de 2 jours entre l'injection de 15 cgr. et celle de 30 cgr. — de 3 jours entre 30 cgr. et 45 cgr. — de 5 jours entre 45 cgr. et 60 cgr. A partir de ce moment on laisse une semaine entre deux injections on atteint ainsi 75 puis 90 cgr.

On sait que les injections de Novar seront pratiquées chez des sujets à jeun, qu'elles seront faites très lentement, en 3 à 5 minutes.

On recommandera enfin au malade d'attendre 2 à 3 heures avant de manger; et en cas de malaise de se reposer et de prendre sa température.

On peut aussi utiliser le **sulfarsenol** en injections intramusculaires. Les quantités maximum par dose et par série répondent aux mêmes règles que pour le Novar. Il est préférable de ne pas dépasser 60 cgr. à cause de la douleur qui pourrait survenir.

L'Arsenic trivalent est un médicament remarquable, mais il comporte des inconvénients et d'autant plus qu'il s'agit de sujets tarés; cardiaques rénaux insuffisants hépatiques ou simplement de sujets âgés. Or les tabétiques sont fréquemment des sujets d'un certain âge, et l'examen attentif révèle souvent chez eux des déficiences viscérales diverses.

Aussi n'emploiera-t-on l'Arsenic trivalent que momentanément, dans des tabès rebelles aux autres médications, quand il faut enrayer rapidement un tabès à évolution sérieuse (Sézary). On sait d'ailleurs que l'arsenic « n'a pas sur les lésions viscérales tardives l'action rapide et complétée qu'il manifeste sur les lésions secondaires »¹.

Arsenic pentavalent. — Nous ne parlerons pas des préparations d'arsenic pentavalent administrées par voie entérale. Seules nous intéressent — parce que infiniment plus actives — les préparations injectables.

Le **Stovarsol sodique** est une poudre blanche que l'on dissout dans 10 cc. d'eau avant l'injection. On

injecte sous la peau 1 gr. de Stovarsol 3 fois par semaine. Sézary recommande de ne pas dépasser cette dose et de la répéter jusqu'à ce que le malade ait reçu une dose totale de 21 gr.

L'**Acetylarsan** se présente en ampoules de 3 cc. La quantité d'arsenic contenue dans une de ces ampoules est égale à celle contenue dans 55 cgr. de Stovarsol sodique. On fait une injection sous cutanée ou intramusculaire au maximum deux fois par semaine. Le traitement par l'acétylarsan est moins intensif que celui par le Stovarsol sodique.

L'arsenic pentavalent a des propriétés différentes de celles de l'arsenic trivalent. Il n'est pas aussi actif que ce dernier au cours de la période secondaire.

Mais ce qui fait l'intérêt de l'arsenic pentavalent c'est qu'il agit beaucoup mieux que l'arsenic trivalent sur la syphilis cérébrale. Le stovarsol sodique en particulier est tout spécialement actif en cas de P. G.

Aussi l'arsenic pentavalent est-il utilisé dans le traitement de consolidation de la syphilis, au cours de la deuxième année de traitement. A cette époque il permet d'atteindre « les tréponèmes logés dans le cerveau ou la moelle qui organisent à bas bruit les lésions génératrices de la P. G. ou du tabès ».²

Mais cet arsenic pentavalent que ses propriétés sembleraient devoir prédisposer à être une arme de choix dans la thérapeutique du tabès est un médicament qui n'est pas sans danger — du moins quand on utilise la voie parentérale — il peut causer en effet des troubles visuels importants, il peut même provoquer la cécité. Du point de vue anatomo-pathologique il s'agit d'une névrite optique.

Aussi l'emploi des dérivés de l'arsenic pentavalent chez les tabétiques a-t-il donné lieu à des discussions nombreuses.

1) Sézary, In-thérapeutique médicale Lœper.

Il est certain que les arsenicaux pentavalents doivent être absolument proscrits chez les sujets présentant des troubles visuels, chez les alcooliques, chez les malades présentant des insuffisances hépatiques ou rénales graves. On sait en outre que — en dehors de ces contre-indications — il est dangereux de donner des doses trop élevées. Sézary estime qu'il y a toujours danger à dépasser 1 gr. par dose et 21 gr. par série.

Il convient en outre de surveiller attentivement le malade, il est prudent, avant chaque injection, de lui faire lire quelques lignes imprimées en petits caractères, et à la moindre alerte justifiée de suspendre la médication

Dans les conditions que nous venons d'indiquer peut-on utiliser l'arsenic pentavalent chez les tabétiques?

Sézary et Barbé ne le pensent pas. Pour Sézary¹ « les dérivés de l'arsenic pentavalent doivent être absolument proscrits dans le traitement du tabès. Ils ont en effet une fâcheuse affinité pour le nerf optique. Or celui-ci est souvent lésé d'une façon latente chez les tabétiques et de ce fait particulièrement fragile... Le danger est encore plus grand si les malades sont cachectiques, alcooliques, atteints d'insuffisance rénale ou d'une lésion avérée du nerf optique ». Ces dérivés qu'il s'agisse de l'Atoxyl, de l'Arsacétine, de la Tryparsamide, du Stovarsol, de l'Acétylarsan, de l'Arsaminol, du Pentarsyl, voire même de l'Hective « ne peuvent être employés sans risques graves ».

Cependant Touraine, Fouet et Golé sur 27.500 sujets traités avec les pentavalents (acétylarsan outryparsamide) n'ont observé aucun accident du côté de l'œil. Et cependant parmi ces malades il se trouvait un nombre appréciable de sujets ayant des lésions de syphilis nerveuse ou oculaire.

Louste, Lévy-Frankel et L. Reynaud ont obtenu de bons résultats avec l'arsaminol chez des tabétiques et même chez un sujet atteint de syphilis oculaire.

1) Presse médicale, 18 Novembre 1936.

Aucun incident oculaire n'est survenu au cours du traitement chez ces malades.

La conclusion qui semble devoir se dégager de cette discussion est qu'il est préférable de s'abstenir des arsenicaux pentavalents dans la thérapeutique du tabès. Cependant en cas d'inefficacité des autres produits moins dangereux on pourrait les utiliser.

Bismuth. — Le Bismuth présente une efficacité que l'on peut comparer à celle de l'arsenic, bien qu'un peu inférieure à celle du Novar. Mais dans les « lésions viscérales tardives, il agit aussi bien que le 914 et il a sur lui l'avantage de ne pas provoquer de réactivation des lésions. Comme il est mieux toléré que l'arsenic, le Bismuth nous paraît devoir être mis, dans le traitement de la syphilis tertiaire, sur le même plan que le 914 »¹. Aussi bien le Bismuth est-il très largement utilisé dans la thérapeutique du tabès.

Les meilleures préparations sont les suspensions huileuses et les solutions huileuses.

Parmi les suspensions nous citerons :

Le Muthanol qui est un hydroxyde de Bi et contient de 15 à 25 cgr. de métal par ampoule.

Le Quinby qui est un iodobismuthate de quinine et contient de 2 à 7 cgr. de métal par ampoule.

Parmi les solutions huileuses citons :

Le Bivatol qui est un carboxyléthylméthylmonoate de Bi et contient 5 à 10 cgr. de métal par ampoule.

Le Solmuth et le Cardyl qui sont des campho-carbonates de Bi et contiennent 4 à 8 cgr. de métal par ampoule.

Les suspensions sont préférables aux solutions. Elles agissent avec plus de lenteur et donnent moins fréquemment des stomatites.

Des unes et des autres on fait deux injections par

1) Sézary, Thérapeutique Médicale Loëper.

semaine et 15 à 20 par série. On atteint une dose totale de 2 à 3 gr. de Bi.

On sait qu'au cours d'un traitement il y a intérêt à utiliser successivement diverses sortes de dérivés bismuthiques. Au cours d'une série par exemple on aura recours à un hydroxide, dans la série suivante on emploiera un iodobismuthate de quinine.

Le Bismuth est d'un emploi tout particulièrement intéressant dans le tabès. Il est y aussi actif que le Novar ou presque et il est infiniment moins dangereux.

On aura soin cependant d'étudier l'élimination rénale des sujets soumis au traitement bismuthé. Si l'on soupçonne une déficience de ce côté un dosage d'urée sanguine est indiqué. S'il montrait un chiffre trop élevé, il y aurait lieu de suspendre le traitement.

On surveillera aussi le fonctionnement hépatique.

Surtout on examinera fréquemment la bouche des malades. La stomatite bismuthique est extrêmement fréquente et oblige trop souvent à interrompre un traitement par ailleurs nécessaire. Or cette stomatite est évitable et facilement évitable. Avant le traitement on fera mettre en état la bouche du malade, au cours du traitement on soignera préventivement les sujets que l'expérience a montré particulièrement disposés à présenter des gingivites. On examinera les gencives avant chaque injection et on pourra ainsi traiter toute gingivite débutante. Le malade devra se brosser les dents au moins deux fois par jour, on ordonnera des pastilles ou des collutoires au chlorate de potasse.

Mercure. — Le mercure, le plus ancien des anti-syphilitiques est encore un des principaux éléments du traitement du tabès.

Le cyanure de mercure s'utilise en injections intra-veineuses, 1 cgr. tous les jours ou tous les deux jours. La série comporte 10 à 15 injections.

Comme avec le bismuth la gingivite est possible mais plus rare.

L'Huile grise s'emploie en injections intramusculaires. On injecte 7 cgr. de mercure par semaine et on fait 8 injections.

On peut enfin utiliser l'huile au calomel. On prescrit 5 cgr. de calomel par injection. Comme pour l'huile grise on fait 8 injections par série.

Conduite du traitement Chimiothérapique

MÉTHODE CLASSIQUE

Il est indispensable d'apprécier l'état général du tabétique qu'il s'agit de traiter. On doit faire un examen complet du malade. Il importe en effet de savoir quel traitement il est en état de supporter. Il faut se préoccuper de la résistance de l'organisme que l'on va soumettre à des injections répétées de Bi et de mercure, quand ce ne sera pas d'arsenic. Le comportement du rein et du foie devront être tout particulièrement surveillés.

Il convient ensuite de faire une P. L. Il est en effet très utile de pratiquer l'examen du L. C. R. et cet examen doit être complet : il comportera la numération et l'identification des éléments cellulaires; le dosage de l'albumine, la recherche des globulines, une réaction de B. W. et une réaction du Benjoin colloïdal. Les résultats que donnent ces différentes recherches ne sont pas toujours parallèles. C'est après les avoir comparés tout en tenant compte des éléments révélés par l'examen clinique que l'on pourra apprécier l'activité évolutive du tabès.

Dans la pratique il est souvent difficile de faire accepter une P. L. on considère alors comme évolutif les tabès débutants et ceux qui se sont aggravés plus ou moins récemment.

En présence du tabès évolutif. certains n'hésitent pas à utiliser le Novar. « A moins de contre-indications tenant à l'âge du malade ou à ses tares viscérales la médication doit être conduite à mon sens, avec à peu près autant d'énergie qu'en présence d'une syphilis secondaire »¹.

Certains commencent d'emblée par une série conjuguée arséno-bismuthique, ou arséno-mercurielle. Ils font au cours de la première année trois séries de Novar et

1) J. Decourt, Bul. de la Société de Thérapeutique 10 Nov. 1931

dans l'intervalle trois séries de bismuth ou à défaut de mercure.

La seconde année on ne fait plus que deux séries d'arsenic et une seule série la troisième année tout en continuant les injections de bismuth.

On prolonge le traitement jusqu'à disparition des réactions méningées et en l'absence de P. L. pendant 4 ans¹.

Pour Sézary les arsenobenzènes ne s'imposent pas tout au moins au début. La possibilité de complications, dont certaines peuvent être graves, doit faire hésiter avant d'entreprendre un traitement arsenical. Evidemment l'arsenic est le médicament le plus efficace contre l'infection syphilitique. Mais l'évolution du tabès est lente, et il n'y a pas nécessité de l'enrayer de façon urgente. Aussi peut-on substituer le bismuth à l'arsenic².

On entreprend donc un traitement bismuthique, les suspensions huileuses étant préférables aux autres préparations. On fait des séries de 15 à 20 injections séparées par des intervalles de un mois puis un mois et demi.

Après un an de ce traitement on fait alterner des injections de bismuth et des injections d'huile grise ou mieux d'huile au calomel.

Au tabétique ainsi traité pendant deux ans on doit alors proposer une P. L. si le L. C. R. est normal il y a lieu de continuer pendant trois ans encore des injections alternées de bismuth et de mercure.

Si au contraire les anomalies persistent ou sont seulement atténuées il faut frapper plus fort « Pour notre part, dit Sézary, non seulement nous faisons alors intervenir le Novar. Mais encore nous l'associons au bismuth ». On fait une première série conjuguée arsénobismuthique. Au début on fait dans la même séance

1) J. Decourt, Bul. de la Société de Thérapeutique 10 Nov. 1931

2) Sézary, Press. médicale, 18 Novembre 1936.

une injection I. V. de Novar et une injection I. M. de bismuth. Lorsque les injections de Novar deviennent plus espacées on fait une fois par semaine les deux injections novar et Bi et dans l'intervalle une injection de bismuth seule. On donne ainsi 6 à 7 gr. de novar selon le poids du sujet et 10 à 20 injections de bismuth.

Après un mois de repos on fait une deuxième série conjuguée, celle-ci terminée on donne un mois de repos et on fait une série de novar seul.

Un mois après sa terminaison on fait une série de Bi seul. Ce traitement conjugué arséno-bismuthique dure un an.

L'année suivante on fait deux séries de bismuth et deux séries d'huile grise ou d'huile au calomel alternées. En général le L. C. R. après ces 4 ans de traitement est redevenu normal, dans le cas contraire on doit, dit Sézary, « craindre l'éventualité d'une P. G. associée » et on doit envisager, s'il n'y aurait pas lieu d'impaluder le malade.

En résumé il faut traiter le tabétique tant que son L. C. R. est anormal, quand il a cessé de l'être il faut par un traitement de consolidation se mettre à l'abri des récidives. C'est seulement quand le L. C. R. est resté normal depuis plusieurs années qu'on peut cesser les médications spécifiques, bien que les manifestations cliniques persistent. Elles sont dues alors à des lésions cicatricielles.

Un tel traitement de façon à peu près constante arrête l'évolution de la maladie, et non seulement il fixe le tabès mais encore dans un nombre de cas appréciable il guérit réellement le malade ou tout au moins l'améliore considérablement. Grâce à lui ont voit des douleurs fulgurantes ou des crises gastriques diminuer de fréquence et d'intensité, ou même disparaître définitivement. La thérapeutique agit non seulement sur les douleurs mais encore sur les paralysies oculaires, les troubles sprinctériens, l'ataxie même.

L'étude du L. C. R. permet d'apprécier l'efficacité

du traitement. A peu près constamment — quand le traitement est bien conduit — on assiste à une atténuation rapide des réactions humores puis à leur disparition. La réaction cytologique cède d'abord, parfois très vite. L'hyperalbuminose regresse parallèlement. Le B. W. et le Benjoin colloïdal diminuent progressivement d'intensité après avoir subi parfois une réactivation. Il faut parfois 2 à 3 ans de traitement avant que ces réactions ne deviennent négatives.

Mais parfois on n'obtient aucune action pas plus sur les symptômes que sur les réactions humores. Le plus souvent dans ces cas le traitement a été insuffisant ou trop tôt interrompu. En outre la dégénérescence des éléments nerveux peut se poursuivre longtemps après l'arrêt du processus inflammatoire.

Mais il est un fait sur lequel il importe d'insister c'est le danger des traitements insuffisants. Quelques mois après une série d'arsenic insuffisante on peut voir survenir l'atteinte d'un nerf cranien, l'apparition ou la reprise de douleurs fulgurantes, de crises gastriques, l'installation de troubles ataxiques. Il faut alors reprendre le traitement à doses convenables et le prolonger suffisamment.

D'ailleurs « la reprise des accidents évolutifs peut être entièrement silencieuse, attestée seulement par les réactions du L. C. R., cette méningite latente pouvant précéder de longtemps l'aggravation clinique de la maladie »¹.

Cette aggravation due à une thérapeutique insuffisante est particulièrement à redouter quand on utilise l'arsenic, elle est moins fréquente avec le bismuth.

Le tabès fixé nous avons vu que s'il pouvait être en rapport avec une infection syphilitique définitivement éteinte il n'en était pas toujours ainsi et que des réveils étaient parfois possibles. On traitera donc les sujets présentant un tabès fixé. Un traitement modérément intensif pendant deux ans est en général suffisant. On fera des injections de bismuth et d'huile grise.

1) J. Decourt, Société de Thérapeutique 10 Nov. 1931

MÉTHODE DE SICARD

La méthode de Sicard consiste à injecter sous la peau ou dans une veine des doses de novar assez faibles et à intervalles assez rapprochés. Par la voie sous-cutanée — qui est la plus utilisée — on ne dépassera pas 0 g. 15 de novar dissous dans 1 cc. d'eau distillée. Quand une extrême prudence est recommandée on débute à 0 g. 10. Chez les sujets jeunes et en cas de tabès débutant on peut faire des injections quotidiennes. Dans les autres cas les injections seront faites tous les 2, 3 ou plus rarement tous les 4 jours.

Pour les tabès évolutifs la dose totale à atteindre est pour Sicard de 20 à 25 gr. répartis en 6 à 8 gr. par quadrimestre. Il fait chaque semaine 0 gr. 30 intraveineux et deux injections sous-cutanées de 0 g. 15. En deux ans Sicard a pu — à l'exclusion de toute autre médication — donner 49 à 50 gr. de novar par voie sous-cutanée.

Dans les tabès plus anciens Sicard ne dépasse pas 6 à 12 gr. par an. Lorsqu'il s'adjoint au traitement arsenical une médication bismuthée ou mercurielle la dose totale d'arsenic doit être moins élevée, on fait alors 6 à 8 gr. de novar dans un quadrimestre et on entreprend ensuite un traitement par le bismuth ou le mercure.

Sicard affirme qu'avec sa méthode il n'a « jamais observé de réactions nitritoides ou d'apoplexies séreuses sur plus de 200 malades ainsi traités »¹. Il semble bien en fait que les accidents graves soient moins fréquents. Cependant la méthode de Sicard ne permet pas de les éviter absolument. Petges a cité un cas de crise nitroïde grave survenue après une dose minime de médicament par voie sous-cutanée². D'autre part quand les accidents surviennent c'est un certain temps après, alors que le malade n'est plus sous surveillance médicale.

1) Presse médicale, 8 mai 1920.

2) Carite, Thèse Bordeaux 1924.

En dehors de ces accidents graves Sicard signale d'ailleurs quatre sortes « d'incidents » possibles : l'érythème, les réactions d'aréflexie achilléennes, l'ictère et parfois une petite azotémie transitoire.

Pour Sicard sa méthode est moins dangereuse que la méthode classique, elle permet en outre d'obtenir des résultats « très sensiblement supérieurs » à ceux obtenus par les injections intraveineuses hebdomadaires. Enfin « la réaction de B. W. du sang et du L. C. R. obéit mieux à cette cure par petites doses répétées qu'au procédé classique hebdomadaire »¹.

Proposée pour le traitement de la syphilis nerveuse cette méthode n'a pas été très favorablement accueillie. Dans le tabès elle a été peu employée Guido Arata², Carite³ rapportent quelles observations de tabétiques traités par ce procédé. Il est assez difficile de porter un jugement sur les effets de cette méthode dans le traitement du tabès. Les observations rapportées sont trop rares, en outre le plus souvent les malades traités ont été trop rapidement perdus de vue. En fait il semble que l'on obtienne des résultats au moins aussi bons par le bismuth. La moindre fréquence des injections de bismuth et leurs inconvénients moins grands semblent devoir les faire préférer, au traitement arsenical en injections sous-cutanées.

Cependant il pourra être intéressant de recourir à la méthode de Sicard dans les cas où le bismuth agirait trop lentement et où l'état du malade ferait hésiter à employer l'arsenic selon la méthode classique. Dans de tels cas un traitement par le novar en injections sous-cutanées pendant un quadrimestre, suivi ensuite d'injections de bismuth pourra peut être rendre des services. On pourra avoir recours à cette méthode dans certains cas de crises douloureuses, chez des sujets anémiques, intolérants au mercure et du bismuth.

1) Presse médicale, 8 mai 1920.

2) Guido Arata, *Riforma medica* 26 Février 1923.

3) Carite, Thèse Bordeaux 1924.

Pour Gougerot¹ « La Technique de Sicard... (par exemple 3 fois par semaine 0 g. 25 ou 0 g. 30) est la meilleure en pareils cas ».

MÉTHODE DE LOWENSTEIN

Löwenstein partant du fait qu'on ne retrouve l'arsenic dans le L. C. R. que très rarement et en quantité minime a essayé d'obtenir son passage dans les méninges en provoquant une irritation de ces dernières par des insufflations d'air aseptique dans le canal rachidien.

Par 5 cc. à la fois il injecte 20 à 30 cc. d'air. Une demi heure après le malade reçoit 30 à 45 cgr. de novar. I. V. Trois jours après on recommence. La cure comporte 5 à 7 séances analogues. On peut faire 2 à 3 cures semblables suivant les cas.

Si l'injection d'air est faite trop rapidement il survient des douleurs occipitales. On a pu voir parfois des douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs. Il est fréquent de voir 4 à 6 heures après l'opération le malade souffrir de céphalée. Celle-ci est facilement réduite par les analgésiques. On peut voir la température s'élever à 37°5-38°5. Elle revient à la normale en 24 à 48 heures.

Kissoczy et Woldrich rapportent quelques observations de tabétiques traités par cette méthode²

L'une est celle d'une femme dont on fit disparaître des crises gastriques et des douleurs en ceinture. La disparition ne fut d'ailleurs que passagère.

Une autre est celle d'un homme de 34 ans qui fut ainsi guéri de ses crises gastriques.

A cette méthode de traitement on peut faire de nombreux reproches. Elle n'est pas sans danger, elle ne paraît pas avoir donné des résultats particulièrement

1) Gougerot, journal des Praticiens 23 Nov. 1937.

2) Medizininche Klinick 21 Oct. 1927.

remarquables. On peut guérir des crises gastriques et des douleurs fulgurantes tout aussi bien par les méthodes classiques et à bien meilleur compte.

DES INJECTIONS INTRARACHIDIENNES DANS LE TABÈS

Mais les médicaments antisyphilitiques certains ont pensé depuis longtemps qu'il y aurait intérêt à les porter au contact même des lésions.

La voie intrarachidienne a été étudiée et préconisée par Marchand (1902) Marinesco (1911) Robertson (1913) Swift et Ellis (1913) Ravant, Sicart, Wechselbaun, Amariel, Levaditi, Jeanselme, Marcel Pinard, etc... Des procédés nombreux et divers ont été utilisés.

Arsenic. — On a injecté dans le canal rachidien le sérum du malade à qui on avait fait une heure auparavant une injection intraveineuse de Salvarsan.

On a injecté le sérum d'un autre malade à qui on venait de faire de l'arsenic intraveineux.

Puis on en vint à injecter directement l'arsenic, les quantités étant assez différentes selon les auteurs.

Si certains auteurs utilisaient cette thérapeutique isolément, la plupart l'associait à des injections intraveineuses de novar, ou intramusculaires de bismuth. Cette méthode a certainement donné dans l'immense majorité des cas où elle a été appliquée des résultats cliniques appréciables. Mais il ne semble pas qu'elle soit susceptible de donner des résultats très supérieurs à ceux des autres méthodes. De plus elle est entachée d'inconvénients très sérieux, des complications graves et même mortelles peuvent survenir du fait du traitement. On peut voir des accidents immédiats : céphalées, contractures, douleurs. On peut rencontrer des accidents plus tardifs : douleurs fulgurantes intenses, incontinence d'urine, convulsions épileptiformes, paraplégie flasque avec troubles sphinctériens conduisant à la mort. Enfin cette méthode serait-elle en tous points excellente qu'il resterait à la faire accepter par le malade.

Iodure de sodium. — On a tenté d'injecter dans le canal rachidien de l'iodure de sodium. Lawson rapporte l'observation d'un malade traité par cette méthode¹.

Il s'agissait d'un homme de 43 ans. En 1902, il avait consulté un médecin pour des douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs et des troubles de la coordination. Il avait en outre une atrophie optique marquée à droite, une atrophie plus légère à gauche et une abolition des rotuliens. Le B. W. était positif dans le sang. Il fut alors traité par des injections de novar, de mercure et par de l'iodure de potassium.

En 1923 le B. W. est positif dans le sang et le L. C. R.

Le 9 novembre une P. L. est pratiquée et on injecte 6 cc. d'une solution à 0,4 pour cent d'iodure de sodium. Les 17, 22 et 28 novembre, les 3 et 18 décembre, on injecte respectivement 15, 25, 20, 25 et 22 cc. d'une solution à 0,5 pour cent.

Les douleurs lancinantes disparaissent. Le B. W. reste positif dans le sang et le L. C. R.

C'est là encore une méthode qui paraît sans grand intérêt.

Bismuth. — On a pratiqué aussi des injections de bismuth.

LES INJECTIONS ÉPIDURALES DANS LE TABÈS

Devant les dangers des injections intrarachidiennes d'arsenic on a essayé de faire des injections épidurales.

G. B. Hassin qui propose cette méthode procède de la façon suivante « Les doses, dit-il, sont les mêmes que celles utilisées pour des injections intraveineuses, cependant 0 g. 30 dissous dans 10 cc. d'eau distillée suffisent. Les injections sont faites avec une aiguille à P. L.

1) George B. Lawson, The American Journ of Syphilis April 1927.

On passe à travers l'hiatus sacré pour atteindre le canal sacré qui est continu avec l'espace épidual. On pratique ces injections 2 fois par semaine pendant 2 semaines ou moins selon le degré et la rapidité de l'amélioration. Chaque injection épidurale de néoarsphénamine est précédée par l'injection hypodermique de 2 cc. d'une solution à 2 pour 100 de procaine hypochloride »¹.

Les diverses formes cliniques du tabès ont été traitées par cette méthode. Ses améliorations les plus nettes se rencontrent dans les tabès avec troubles de la marche, signe de Romberg, ataxie et aussi dans les tabès avec douleurs fulgurantes. On n'a obtenu aucune amélioration dans les arthropathies tabétiques. Dans les atrophies optiques les résultats sont peu nets et inconsistants. Telle est l'opinion de Hassin.

Cette méthode n'est d'ailleurs pas à l'abri de tout danger. Hassin traita par des injections épidurales 40 tabétiques à qui furent ainsi fait 125 injections épidurales en tout. Un cas se termina par la mort du patient qui après l'injection présenta des douleurs puis des phénomènes paralytiques dans les deux membres inférieurs. Les paralysies gagnèrent en hauteur et le malade mourut. Deux autres accidents se limitèrent à des douleurs et à des troubles urinaires. L'auteur après avoir pratiqué l'autopsie du sujet arrive à la conclusion que le novar avait pénétré dans le cul de sac dural. Pour éviter de l'atteindre il conseille de ne pas enfoncer l'aiguille à plus de 8 cm., de ne pas forcer en injectant la solution et de retirer l'aiguille si l'injection rencontre quelque résistance.

Il semble bien que les injections d'arsenic dans l'espace épidual permettent d'obtenir en un temps assez court des améliorations notables. G. B. Hassin est assez favorable à cette méthode. Cependant un cas de mort et deux accidents très sérieux sur 40 cas ne permettent pas de la considérer comme sans danger. De toute façon il ne peut s'agir là que d'un procédé d'exception.

1) G. B. Hassin, Journ of The Amer. med. Assoc. Febr. 25 th. 1928

De l'IMPALUDATION chez les TABÉTIQUES

C'est après la guerre que Wagner Von Jauregg étudia les effets de l'impaludation dans la P. G. Les bons résultats que rapportèrent les psychiatres devaient tout naturellement inciter à appliquer cette méthode dans cette autre forme de syphilis nerveuse qu'est le tabès.

Il est bien évident qu'avant d'être impaludé le malade aura été soigneusement examiné. On vérifiera l'état de son appareil cardio-vasculaire on sait en effet que les accidents d'insuffisance cardiaque sont parmi les complications les plus fréquentes du paludisme expérimental. On examinera attentivement le foie. On sait que les hépatiques résistent mal à la malaria, on se méfiera des anciens paludéens. Chez eux le plasmodium falciparum peut se réveiller à l'occasion d'une injection de P. vivax et déclencher une fièvre pernicieuse mortelle. Une attente rénale ou une tuberculose pulmonaire sont évidemment des contre-indications. Il faut savoir enfin que les tabétiques supportent en général moins bien l'impaludation que les P. G.

Aussi conviendra-t-il avant toute impaludation de prévenir des complications possibles. Les sujets fatigués ou déprimés seront soumis à une cure de repos. Il pourra être utile de faire quelques injections de cacodylate de et de strychnine.

On pourra d'ailleurs suivant les conseils de Hoff et Kauders morceler le traitement. On impalude le malade et après 4 ou 5 accès on arrête l'évolution de la malaria. On peut ainsi chez un malade provoquer plusieurs séries soude d'accès de paludisme.

La technique de l'impaludation est simple. Elle consiste à injecter sous la peau du sujet 5 cc. de sang d'un malade atteint de fièvre tierce bénigne non traitée.

La période d'incubation est de 12 jours en moyenne.

On pourrait aussi inoculer le paludisme par l'injection intraveineuse de 1 cc. de sang. L'incubation est alors raccourcie à 4 à 5 jours.

On peut au besoin transporter du sang citraté. La virulence du plasmodium se conserve 12 heures.

Après la période d'incubation survient une période d'oscillations thermiques irrégulières avec rémissions incomplètes. C'est la période de fièvre d'invasion qui dure 3 à 4 jours. Enfin les accès se régularisent affectant le type tierce. La température au cours des accès atteint 39° à 40°. Si elle monte à 42° avec menace de collapsus il convient de modérer l'activité du Plasmodium vivax par 10 ou 20 cgr. de quinine. Si au contraire les accès sont trop faibles il sera utile de les renforcer avec des injections de nucléinate de soude à 5 pour 100. Après une dizaine d'accès, 15 parfois, on arrête l'évolution du paludisme. Pendant 3 jours on donne 1 gr. de quinine. Puis les 4 jours suivants on en donne 0 gr. 50.

L'étude de quelques observations permettra de se rendre compte des résultats obtenus par l'impaludation.

Franklin G. Ebaugh¹ rapporte 15 cas de tabès traités par la malaria. Observation n° 1. Homme de 48 ans présentant des crises gastriques, douleurs très sévères; adonné aux injections de morphine. B. W. dans le sang 4. 4. B. W. dans le L. C. R. 4. 4. On impalude et on laisse se produire 17 accès. Une amélioration marquée survient, mais les douleurs réapparaissent et le malade doit à nouveau recourir aux injections de morphine.

Observation n° 2. Homme de 64 ans présentant des douleurs fulgurantes dans les jambes, de l'ataxie et une baisse de l'acuité visuelle avec atrophie optique. B. W. dans le sang 2. 2. dans le L. C. R. 4. 4. Impaludion arrête l'évolution après 8 accès. Une amélioration considérable est survenue dans les douleurs fulgurantes. Reçoit des injections de novar. B. W. dans le sang 1. 2, dans le L. C. R. 0. 3.

Observation n° 3. Malade présentant des douleurs fulgurantes, de l'incontinence, une ataxie incipiente. L'examen montre une inégalité pupillaire. B. W. dans

1) Journ. of The American medec. Assoc. 6 th 1928.

le sang et le L. C. R. 4. 4. Après 13 accès de malaria survient une amélioration marquée des douleurs; l'incontinence a disparu, l'ataxie est inchangée. Reçoit des injections de tryparsamide. B. W. dans le L. C. R. o. o.

Observation n° 4. Malade ayant une ataxie marquée et de l'incontinence. B. W. dans le sang 1. 4., dans le L. C. R. 4. 4. 13 accès de malaria n'amènent aucune amélioration.

Observation n° 6. Homme de 46 ans souffrant de douleurs fulgurantes depuis plusieurs années et ayant été l'objet de traitements chimiothérapiques intensifs. 12 accès de paludisme guérissent ses douleurs qui ne sont pas revenues.

Observation n° 10. Homme de 34 ans présentant des douleurs fulgurantes B. W. dans le sang 3. 1. dans le L. C. R. 4. 4. On laisse se produire 13 accès. Depuis a reçu une série de novar. Les douleurs ont cessé. B. W. dans le sang et le L. C. R. o. o.

Observation n° 13. Femme de 55 ans souffrant de douleurs fulgurantes et d'ataxie. Abolition des réflexes tendineux B. W. o. o. dans le L. C. R. Après 8 accès de paludisme on arrête l'évolution. Les douleurs réapparaissent, l'ataxie s'aggrave progressivement. B. W. dans le sang et le L. C. R. o. o.

Observation n° 15. Femme de 51 ans accusant des douleurs violentes dans le dos, les hanches et les jambes, sensation de constriction en ceinture, paresthésie des pieds, abolition des réflexes tendineux. B. W. dans le sang 4. 4. dans le L. C. R. 2. 3. Après 10 accès de malaria les douleurs ont disparu B. W. dans le L. C. R. 2. 3.

Dans tous les cas les douleurs se sont exacerbées au cours des accès de paludisme. Au cours de la convalescence les douleurs ont été nettement améliorées sauf dans 2 cas sur les 15 rapportés. Les douleurs ont définitivement disparu dans 5 cas seulement, elles ont été nettement diminuées dans 6, légèrement dans 1, elles sont revenues avec une intensité égale ou supérieure dans 2 cas.

Nous citerons encore 2 observations rapportées par A. G. Yates.

Observation n° 1. Il s'agit d'un malade âgé de 41 ans souffrant de violentes douleurs fulgurantes, de difficultés à la miction et d'une ataxie importante. A l'examen on trouve une inégalité pupillaire et un signe d'Argyll-Robertson. Les réflexes rotuliens et achilliens sont abolis. B. W. + + dans le sang et le L. C. R. On impalude et on laisse se produire 9 accès. Aucun autre traitement n'est fait. Deux ans plus tard le malade a présenté quelques petites douleurs durant un an, mais rien depuis. Le malade se sent fort bien depuis son impaludation; il n'a plus aucun trouble de la miction, marche beaucoup mieux que jadis, en particulier marche beaucoup mieux dans l'obscurité. Il peut courir et signale même qu'il peut monter dans un tram et en descendre en marche. Les douleurs ont disparu comme on le signale plus haut. Les réflexes sont inchangés. B. W. négatif aussi bien dans le sang que dans le L. C. R.

Observation n° 2. C'est un malade de 42 ans souffrant de violentes douleurs fulgurantes dans les jambes et d'une ataxie marquée. Les pupilles ne réagissent pas à la lumière. Les réflexes rotuliens et achilléens sont absents B. W. + + dans le sang et le L. C. R.

Impaludé on laisse se produire 10 accès. 3 ans plus tard le malade souffrait toujours de ses douleurs fulgurantes et ne présentait aucune amélioration de son ataxie.

Après avoir traité 32 tabétiques par la malaria Yates remarque lui aussi que les douleurs sont d'abord aggravées, puis dans la plupart des cas disparaissent assez rapidement. Après le traitement il y a une sensation de bien être et les malades déclarent souvent spontanément qu'ils ne s'étaient pas senti aussi bien depuis plusieurs années.

Yates donne un tableau que nous reproduisons plus bas comparant les résultats de la malariathérapie avec les autres méthodes de traitement. Il convient de noter que les malades traités par impaludation n'ont en général

reçu aucun autre traitement. Un malade cependant avait reçu une série d'injections — dont on ne précise pas la nature — immédiatement avant et deux autres avaient été, deux ans auparavant, l'objet d'entraînement spécifique que l'auteur ne précise pas.

Voici les chiffres de Yates :

Malades traités par la malaria 32.

Aucune amélioration	21	soit 65 pour 100
Bons résultats.....	11	soit 34 pour 100

Malades traités par les autres méthodes 24.

Aucune amélioration	11	soit 45 pour 100
Bons résultats.....	14	soit 54 pour 100

L'interprétation de ces résultats est peut-être un peu délicate. On ne sait pas quelles sortes de tabès ont été améliorés et quelles sortes ne l'ont pas été. Néanmoins ces chiffres sont intéressants parce que — sauf 3 exceptions — les malades impaludés n'ont reçu aucun autre traitement. Aussi Yates conclut-il :

« Les bons résultats ont été plus nombreux dans les cas traités avec les autres méthodes que dans les cas impaludés, ce qui confirme l'opinion habituellement reçue que la malaria n'a pas remplacé les anciennes méthodes de traitement dans cette affection. Mais le fait que 11 malades sur 18 ont présenté une amélioration marquée est en lui-même une preuve que la méthode a une réelle valeur »¹.

Dans 24 cas Yates a pu étudier les effets de la malariathérapie sur les anomalies du L. C. R.

Nombre de cellules par cm. en moyenne	Quantité d'albumine
--	---------------------

Avant le traitement.. 43	Avant le traitement. 0.06
Après le traitement .. 5	Après le traitement . 0.034

Il conclut qu'un chiffre leucocytaire élevé dans le L. C. R. est en général un signe de bon pronostic.

1) A. G. Yates The Lancet Déc. 1934.

Hoffet Kauders rapportent une statistique portant sur 56 cas de tabès traités par l'impaludation.

Ils eurent 25 p. 100 d'insuccès totaux. Il s'agissait surtout d'ataxiques gravés.

Les tabès avec douleurs lancinantes donnent des résultats beaucoup plus favorables. 39 p. 100 de guérison et 50 p. 100 d'amélioration.

Les tabès avec crises gastriques leur donnent 63 p. 100 de guérisons et 25 p. 100 d'améliorations.

Les ataxies légères sont améliorées dans la proportion de 73 p. 100.

Dans les ataxies graves sans vouloir abandonner toute espérance il faut bien dire que les guérisons sont exceptionnelles mais on peut compter sur une certaine amélioration.

En principe les réflexes tendineux ne sont pas modifiés. Cependant Hoff et Kauders signalent la réapparition d'un achilléen aboli. Le signe d'Argyll Robertson n'est pas influencé.

L'action de l'impaludation sur les réactions humorales est faible. Hoff et Kauders signalent 3 cas où le B. W. du sang a été rendu négatif par le traitement. Pour le L. C. R. l'action semble surtout manifeste sur la pléiocytose et l'albuminose. Le nombre des éléments cellulaires peut diminuer notablement et même revenir à la normale; le taux de l'albumine peut s'abaisser. Dans deux cas seulement ces auteurs virent le B. W. du L. C. R. de franchement positif devenir moyennement positif.

Eux aussi signalent les bons résultats de l'impaludation sur l'état général, la sensation de bien être, de force, l'augmentation de poids qui survient après la convalescence.

Nous avons vu que Ebaugh signalait la possibilité d'exagération des douleurs au cours des accès. Hoff et Kauders signalent des cas où l'exagération s'est produite dans les périodes apyrétiques séparant les accès fébriles.

Enfin Scherber et Albrecht ont rapporté l'apparition de douleurs lancinantes assez vives pour nécessiter une injection de morphine dans les 2 à 3 jours précédant le premier accès fébrile.

Bering rapporte 23 observations de tabétiques impaludés. Il n'a jamais eu d'aggravations et seulement 4 cas sans aucune amélioration.

Scherber et Albrecht rapportent 9 cas de tabès traités par le paludisme. Avec d'autres auteurs, ils signalent que les résultats de l'impaludation sont moins favorables dans le tabès que dans la P. G. Dans un cas ils ont vu un L. C. R. de franchement positif devenir normal à tous égards.

En conclusion la malariathérapie dans le tabès a été pratiquée par un grand nombre d'auteurs. Tous s'accordent à dire qu'il s'agit d'une méthode utile mais ne permettant pas d'espérer des résultats aussi bons qu'elle n'en donne dans la P. G. Les douleurs fulgurantes et les crises gastriques semblent surtout devoir profiter de l'impaludation, de même l'ataxie quand elle n'est pas trop prononcée.

Il est un point sur lequel tous les auteurs sont aujourd'hui d'accord c'est que paludisme et chimiothérapie doivent être associés. Les uns attendent un certain temps entre le dernier accès de paludisme et le début d'une série d'injections, d'autres commencent dès les derniers accès de malaria à pratiquer des injections de bismuth.

Reste à savoir quels genres de tabès relèvent de l'impaludation.

Lévy-Franckel¹ conseille d'impaluder dès le début les tabétiques jeunes. Il laisse se produire 12 à 15 accès puis dès les derniers accès commence un traitement spécifique de préférence par les arséno-benzènes. Au contraire dans les tabès anciens l'impaludation ne lui

1) Lévy-Franckel *Journal de Médec. de Paris* 26 Juillet 1932.

paraît à conseiller que s'il existe des douleurs fulgurantes ou des crises viscérales.

E. G. Menzies¹ va encore plus loin. « Mon opinion personnelle, brièvement énoncée est la suivante. Je crois qu'une P. L. devrait être faite dans tout cas de syphilis au delà de la période primaire. Si la P. L. ou l'examen neurologique montrent que le système nerveux a été atteint je crois de mon devoir de conseiller immédiatement l'impaludation à moins de contre-indications évidentes ».

La plupart des auteurs ne vont pas aussi loin. Ils impaludent seulement les tabès douloureux non améliorés par le traitement chimiothérapique, les tabès avec atrophie optique, les tabès humoralement résistants et les tabès associés à la P. G.

1) Lévy-Franckel Journal de médec. de Paris 26 Juillet 1932.

DES AUTRES MÉTHODES PYRÉTOTHÉRAPIQUES

A côté de la malaria il existe des procédés assez nombreux pour produire des accès fébriles.

On peut introduire dans l'organisme une substance hétérogène. On produit alors un phénomène de choc, et il est certain qu'en pareil cas il est difficile de prévoir toutes les réactions et que dans certains cas celles-ci peuvent être brutales et même dangereuses.

On peut encore provoquer la fièvre par des moyens physiques : ondes courtes, atmosphère chaude. Il est alors plus aisé de régler l'intensité et la durée de la température.

Il est très difficile de dire comment agissent ces méthodes pyrétothérapeutiques. Il semblerait au premier abord que ce fut par la chaleur. En fait on a pu obtenir des résultats par des phénomènes de choc alors qu'il n'y avait pas d'élévation de température. D'autre part, certaines pyrexies comme la typhoïde n'ont aucune action thérapeutique.

Bien des auteurs pensent que les bons effets de la pyrétothérapie ne sont pas dus à une élévation de température incompatible avec la vitalité des tréponèmes mais plutôt à une réactivation des moyens de défense dont l'organisme dispose normalement.

On pratique la pyrétothérapie soit en ayant recours à des infections pyrétogènes, soit en procédant à des injections de corps bactériens, soit enfin en utilisant des moyens physiques ou chimiques.

1) **Les infections pyrétogènes autres que la malaria.**

On a essayé de remplacer la malaria par la **fièvre récurrente** dans le traitement du tabès, comme

d'ailleurs de la P. G. On peut utiliser la fièvre des tiques africaines (Spirille de Duton). On injecte 2 à 5 cc. de sang du donneur dans le tissu sous-cutané ou dans une veine. Le virus peut d'ailleurs se conserver chez la souris. On injecte à l'homme du sang de souris infecté¹.

Pour Richet et Meyer-Heine il est préférable de recourir à la variété hispano-américaine de la fièvre récurrente. Cette variété due au spirocheta *Berbera* est moins grave et plus accessible au traitement. L'incubation est de 3 à 11 jours. La maladie se caractérise par 2 à 4 accès fébriles atteignant 39° à 40° et séparés par des intervalles de 8 à 10 jours. Le novar peut juguler l'évolution de la variété hispano-américaine.

Chacune des fièvres récurrentes confère une immunité spécifique. On ne peut donc pratiquer une réinoculation qu'avec une variété différente.

La récurrentothérapie n'a pour Richet et M. Heine guère d'avantage sur la malaria mais une série d'inconvénients. La mortalité est de 4 à 10 pour 100. On peut voir survenir des complications sérieuses : insuffisance cardiaque, ictère et surtout paralysie faciale et atteintes oculaires pouvant conduire à la cécité.

2) **Pyrétothérapie par corps bactériens.**

On a proposé le **vaccin antityphoïdique**. Par voie intra-musculaire il a une action pyrétogène très inégale. En injections intraveineuses à doses faibles, il provoque une fièvre intense, de courte durée, celle-ci s'accompagne de phénomènes de choc importants. C'est un procédé quoi pour Richet et Meyer-Heine « n'est pas exempt de danger ».

De tous les vaccins c'est le **vaccin antichancrelleux** qui est le plus employé. Le dmelcos contient 225 millions de bacilles de Ducrey par cc. dans l'ampoule la plus diluée. La première injection est de 225 millions. On augmente pour atteindre 675 millions de germes par injection. On peut d'ailleurs dépasser ce chiffre.

1) Arch, à Neurologie Mars 1931, p. 103.

Après 3 heures d'incubation survient un accès à 39° ou 40°. Après une période d'ascension de 3 heures. l'accès présente une acmée d'égale durée que termine une défervescence de 3 heures.

L'avantage du vaccin antichancrelleux est de donner un accès court, laissant un malade peu abattu. L'action est enfin à peu près proportionnelle à la quantité de vaccin injecté et peut être dosée.

Le malade de notre observation n° 6 reçut deux séries de 6 injections intraveineuses de dmelcos. Il en résulta une amélioration de l'état général. Une sensation de bien-être spontanément accusée par le malade, mais les symptômes du tabès restèrent inchangés.

Dans 8 cas « Arton observe... avec le dmelcos de bons résultats subjectifs sans résultats objectifs ni biologiques... L'un de nous a noté dans 3 cas de tabès grave une amélioration considérable par la pyrétiochimiothérapie associée (dmelcos de bismuth liposoluble) mais chez 2 de ces malades l'amélioration ne fut que temporaire. (18 mois dans un cas, 2 ans et demi dans l'autre) »¹.

D'autres vaccins ont été utilisés comme le **vaccin antistaphylococcique**.

Nous rapporterons à ce sujet une observation publiée par Léo Isacson². Il s'agissait d'un homme de 48 ans. Il présentait des douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs, les réflexes rotuliens étaient abolis, la réaction pupillaire à la lumière lente, enfin il présentait une ataxie légère. B. W. + + + + dans le sang.

Pendant six mois on traite intensivement le malade avec du novar et du mercure. Au cours de ce traitement il perd 12 kg. 1/2 et les symptômes subjectifs dont se plaignait le malade ne sont aucunement améliorés.

On institue alors un traitement pyrétiothérapique utilisant un stock-vaccin de staphylo à hautes doses

1) Richet fils et Meyer-Heine, La médecine Oct. 1935.

2. The urologic and cutaneous review 6 th June 1927.

de 500 millions à 5 billions de germes. Trois injections à quatre jours d'intervalle sont pratiquées. La fièvre s'élève à 39°5 et les douleurs s'accroissent.

Après ces 3 injections un traitement mercuriel d'intensité moyenne est entrepris. Repos compris il dure six mois. Le patient reprend du poids et des forces. L'ataxie est moins marquée.

Lorsque sa résistance à l'infection commence à s'affirmer on commence prudemment à utiliser des médicaments plus énergiques : arsenic et bismuth.

Un an et demi après le début du traitement l'amélioration est frappante. Le patient pèse 2 kg. de plus qu'au début de sa maladie et il peut maintenant faire son travail.

L'auteur conclut « une thérapeutique non spécifique est un appoint important dans le traitement de la syphilis à tous les stades; elle accroît la résistance du patient, ainsi que l'action des médicaments spécifique et raccourcit la durée du traitement. La plupart des syphilitiques, à un moment ou à un autre ont besoin d'être stimulés par un traitement non spécifique ».

3) **Pyrétothérapie par agents chimiques.**

On a provoqué des crises fébriles par des injections de **lait stérilisé** à dose progressivement croissantes de 1 à 2 cc.

On a tenté des injections de **Nucléinate de soude** 0 gr. 50 à 2 gr. en solution à 2 ou à 10 gr. 100.

Ces produits protéiniques disent Richet et Meyer-Heine « offrent l'inconvénient d'une assez grande instabilité; d'une toxicité irrégulière et exposent à des phénomènes de sensibilisation ».

On a proposé des injections intramusculaires de **huile soufrée** à 1/2 gr. 100.

On en injecte de 2 à 7 cc. Les injections sont douloureuses, elles se font tous les 2 à 3 jours. On pratique 10 injections par série.

La fièvre apparaît au bout de 8 à 12 heures. La température monte en quelques heures à 39°, 40°. La descente plus lente peut demander 36 à 48 heures.

Crouzon estime que cette méthode peut donner des résultats favorables dans la neuro-syphilis¹.

4) Pyrétothérapie par agents physiques.

On a proposé la **diathermie**. On utilise des longueurs d'onde supérieures à 100 mètres, un générateur de 500 watts. On doit utiliser de larges électrodes découpées, perforées, en métal plastique ou en bandes appliquées étroitement sur le corps pour éviter des brûlures. Il faut 1 h. 1/2 pour atteindre 40°.

Ce sont surtout les **ondes courtes** qui ont été utilisées dans le traitement du tabès. On utilise des ondes de 3 à 60 mètres. Les électrodes sont placées les unes au niveau des cuisses, les autres au niveau du thorax et en arrière. Pour Halphen et Auclair il n'est pas nécessaire que les électrodes soient au contact du sujet. On atteint 40° en 25 à 30 minutes. Pendant la séance il faut surveiller le pouls et la respiration, prendre la température centrale si la séance se prolonge il faut faire boire le sujet. On évitera par ailleurs d'appliquer ce traitement après un repas trop copieux. Cette électro-pyrexie par les ondes courtes détermine une sensation de chaleur qui s'accompagne aux températures élevées d'un certain degré d'essoufflement et d'oppression. L'ascension de la température cesse dès qu'on supprime l'action thermogène. Le retour à la normale se fait en 2 à 3 heures. Il importe de ne pas dépasser 41°5.

La tuberculose, les phlébites récentes, les anévrysmes, les cardiopathies mal compensées sont des contre-indications à cette thérapeutique.

Des accidents peuvent survenir « en règle générale ils doivent être attribués à une température excessive. Moins exceptionnellement qu'il n'est classique de le dire ils ont abouti à la mort... Signalons l'existence

1) Crouzon-Michaux-Mollaret, 1^{er} cong. français de Thérap. 1933
Gazette des Hôpit. 22 Nov. 1933.

possible d'hémorragies intestinales, de néphrites aiguës. Les brûlures sont dues à des erreurs de technique »¹.

Richet estime que la thérapeutique par les ondes courtes donne des résultats encourageants dans le tabès.

Un des malades du Dr Péron (observ. n° 1) a vu son ataxie améliorée par l'électropyrexie alors que la chimiothérapie ne l'avait nullement influencée.

Neymann² dit obtenir dans le tabès les plus beaux résultats en associant chimiothérapie et pyrétothérapie. Pour lui avec l'électropyrexie le taux de mortalité qui n'est pas négligeable avec la malaria n'est plus en cause.

Si l'on a des données assez précises sur les résultats que l'on peut espérer obtenir par l'impaludation chez les tabétiques, il n'en est pas de même pour les autres méthodes de pyrétothérapie qui n'ont pas encore été aussi largement utilisées. Les indications de leur emploi sont moins précises. Certains procédés — comme les injections de vaccin anti-chancrelleux — sont d'application particulièrement aisée, et leur emploi comporte un minimum de risque. On peut donc y recourir assez facilement. L'électropyrexie pourra être utilisée chez des sujets qui risqueraient de mal supporter l'impaludation.

1) Richet et Meyer-Heine.

2) Neymann, 1^{er} congrès internat. de pyretothérapie Mars 1937

TRAITEMENT DE CERTAINS SYMPTOMES

Nous avons discuté la thérapeutique du tabès en général. Il convient maintenant de parler des traitements particuliers qu'il y a lieu d'utiliser dans certains symptômes du tabès.

Douleurs fulgurantes. — On peut essayer les antinévralgiques courants tels que l'antipyrine ou l'aspirine à la dose de 1 à 3 gr. par jour. De nombreux malades ont ainsi leurs douleurs calmées par l'aspirine.

On peut donner de la phénacétine aux mêmes doses ou de l'exalgine : 0 gr. 50 à 1 gr. par jour.

On a proposé la santonine 0 gr. 15 en 3 fois pendant 4 à 5 jours, tous les deux mois. L'apparition de xanthopsie doit faire cesser immédiatement la prise de santonine.

On a donné de la valériane associée à du véronal.

On pourra donner du bleu de méthylène 0 gr. 50 à 1 gr.

On pourra tenter l'aconitine 1/4 à 1/2 milligramme. La toxicité de ce médicament doit rendre très prudent.

On peut faire une P. L. et une rachistovainisation. Il est préférable d'avoir recours à l'injection épidurale de la solution suivante :

Novocaïne.....	0 gr. 50
Solution d'adrénaline à 1 pour 1.000 ...	XX gouttes
Sérum physiologique.....	100 gr.

On a conseillé l'électrisation galvanique de la moelle. Les séances ont lieu tous les jours ou tous les 2 jours. On utilise de grandes électrodes d'au moins 150 cm² en haut et en bas de la colonne vertébrale. L'effet favorable ne se fait sentir qu'au bout de plusieurs semaines.

On a obtenu parfois des résultats favorables par la radiothérapie non pas des segments médullaires mais de la zone cutanée où siègent les douleurs.

L'impaludation peut donner d'excellents résultats. Nous en avons cité plusieurs cas. L'observation suivante due à Fribourg-Blanc est intéressante. Il s'agit d'un homme de 61 ans qui ne se savait pas syphilitique. Il présenta pour la première fois des douleurs fulgurantes en 1898. Celles-ci vont en s'accroissant et en 1927 elles se compliquent de troubles de la démarche et de l'équilibre. C'est alors qu'est fait le diagnostic de tabès. On fait des injections de bismuth et de sulfar, puis en juin 1927 le malade est hospitalisé au Val-de-Grâce. Il avait de violentes douleurs fulgurantes, un signe de Romberg, une abolition des réflexes tendineux, de l'hypoesthésie aux pieds et dans la moitié inférieure de la jambe, des troubles sphinctériens. Dans le L. C. R. le B. W. est fortement positif. L'albuminose et la lymphocytose sont « très fortes ». On impalude mais après 5 accès du subictère et des vomissements font interrompre la série. On commence alors des injections de novar. Depuis les grandes crises douloureuses ont complètement disparu. Il subsiste de temps à autre quelques névralgies très supportables aux talons cédant à l'aspirine.

Certains auteurs pensent qu'un traitement spécifique intensif doit intervenir et Milian¹ rapporte à ce propos l'observation suivante.

Un homme de 45 ans entre à l'hôpital en mars 1929 pour des douleurs effroyables dans les membres inférieurs ayant débuté deux jours avant. « Il s'agit, rapporte Millian, de douleurs fulgurantes en éclair, passant toutes les 30 ou 40 secondes dans les membres inférieurs, quelquefois aussi dans les membres supérieurs, terribles, atroces, arrachant des cris au malade et qui faisaient tressaillir le membre atteint au point que celui-ci sautait sur le lit et que, comme le malade présentait une certaine ataxie des membres inférieurs, on voyait la jambe et pied soulevés, lancés en désordre à droite ou à gauche et en l'air à chaque douleur ». Une injection de morphine est immédiatement pratiquée et un traitement par le novar intraveineux entrepris.

1) Revue franç. de Dermatologie et de Vénérologie Fév. 1930.

Le premier jour le malade reçoit 60 cgr. Une réaction à 41°3 survient qui disparaît le lendemain tandis que les douleurs s'atténuent.

5 jours après : 90 cgr. qui sont suivis d'une crise douloureuse.

4 jours après : 90 cgr. qui à nouveau réveillent les douleurs.

4 jours après : 1 gr. 05.

5 jours après : 1 gr. 20.

Le malade part 10 jours après complètement guéri. Le B. W. faiblement positif dans le sang à l'entrée est négatif à la sortie. En pratique même dans les cas où le novar est indiqué on hésitera à injecter des doses si élevées et à intervalles si rapprochés.

En fait une question importante se pose. Doit-on considérer les crises douloureuses comme témoignant de l'aspect évolutif du tabès ou peut-on les considérer comme étant parfois des séquelles d'une infection tréponémique éteinte?

Le Prof. Gougerot étudiant la question¹ distingue chez le tabétique deux sortes de phénomènes douloureux.

1° Les douleurs fulgurantes et les crises viscérales d'un tabès évolutif qui sont provoquées par les lésions syphilitiques de racines postérieures et aussi par des causes irritatives et congestives non syphilitiques.

2° Les douleurs survenant chez les tabétiques dont l'infection tréponémique est guérie. Elles sont dues à toutes les causes irritant et congestionnant les racines scléreuses. Ce sont des sujets chez lesquels le B. W. est négatif de même que les autres réactions plus sensibles comme le Desmoulières. Le L. C. R. est normal. Rien ne permet d'incriminer la syphilis qui a évidemment laissée des lésions cicatricielles mais qui — en tant qu'infection — est guérie. Et d'ailleurs si bien souvent il est impossible de déceler la cause déclanchante des douleurs fulgurantes il est parfois possible de le faire.

1) Gougerot, journal des Praticiens 23 Nov, 1937.

Gougerot cite le cas d'un homme de 46 ans que l'examen clinique et les réactions humorales montraient guéri. Ce malade souffrait de violentes douleurs fulgurantes quand il mangeait du chocolat ou du poisson, qu'il buvait du champagne ou de l'alcool.

Les excès alimentaires sont parfois la cause de crises douloureuses. Le travail digestif qui cause cette banale congestion de la face peut provoquer une congestion des racines scléreuses du tabétique.

Les produits qui chez les sujets sensibilisés provoquent l'urticaire ou la migraine peuvent se localiser sur les racines postérieures scléreuses et causer des douleurs.

Chez d'autres c'est un coup de froid ou de chaleur qu'il faudra incriminer ou bien une infection ou encore l'injection de novar.

Si dans certains cas la cause déclanchante peut être mise en évidence, dans d'autres elle reste inconnue. Mais le traitement antisypilitique qui devraient les guérir si elles étaient causées par une syphilis en activité n'a dans ces cas qu'une action inconstante et passagère.

On peut avoir guéri le processus syphilitique et le malade garder des « cicatrices radiculaires (radiculités scléreuses) irritables, congestionnables sous l'influence de causes multiples non syphilitiques »¹

Aussi « la persistance des crises douloureuses n'affirme pas la persistance » d'un processus syphilitique en activité.

Il importe donc de distinguer les cas dans lesquels il y a un processus en activité des cas où il s'agit simplement de radiculité scléreuse.

Si les premiers relèvent d'un traitement intensif dont nous avons précisé les règles précédemment il en est tout autrement des seconds.

« Le traitement chez ces tabétiques guéris quoique

1) Gougerot, journal des Praticiens 23 Nov, 1937.

douloureux, ne doit pas, dit Gougerot, être intensif ni brutal comme certains sont tentés de le faire croyant que la répétition des douleurs témoigne toujours d'un tabès en activité nécessitant le traitement antisyphilitique maximum... Le traitement de ces tabétiques doit être un simple traitement de consolidation surtout mercuriel et bismuthique... l'arsenic ne doit pas être » systématiquement utilisé « car souvent il congestionne les radiculités scléreuses et réactive les douleurs, il ne doit être employé que dans des cas spéciaux anémiques et cachectiques intolérants au mercure et au bismuth, avec de grandes précautions. La technique de Sicard des petites doses répétées (par exemple 3 fois par semaine 0 gr. 25 à 0 gr. 30) est la meilleure en pareils cas... chez de tels malades, le meilleur traitement prophylactique sera de préciser les causes irritatives et congestionnantes afin de les éviter : coup de froid, coup de chaleur, insolation, chocs nerveux émotifs, troubles digestifs et surtout constipation, les intoxications digestives, écarts de régime, etc... en un mot toutes les causes qui peuvent déclancher » les poussées douloureuses.

Quand on se trouve en présence d'une crise douloureuse on pourra essayer les médicaments susceptibles de décongestionner les racines.

On essaiera l'éphédrine ou l'adrénaline chez les hypotendus; plus rarement, chez les hypertendus le nitrite de soude, le nitrite d'amyle.

C'est dans ces cas de douleurs persistant chez des sujets que les réactions humorales montrent guéris que Lévy-Franckel recommande les injections de lait, l'autohémothérapie. On peut utiliser les injections intraveineuses d'une solution de bromure de sodium à 10 pour 100. 10 cc. par injections. On peut employer aux mêmes doses l'hyposulfite à 20 p. 100. On pourra injecter dans le muscle des extraits hépatiques.

Très souvent cette thérapeutique par le choc — après une courte recrudescence — amène une sédation des crises douloureuses. « Naturellement, dit Sézary, il

s'agit là d'un traitement épisodique dont l'action peut ne durer que quelques semaines; mais qui n'en est pas moins utile dans la pratique » d'ailleurs estime le même auteur « dans les tabès fixés les douleurs lancinantes tendent à s'atténuer avec le temps » et ces petits moyens permettent d'atteindre ce stade tardif d'apaisement.

Indiquons enfin que l'atropine intraveineux a parfois de bons effets dans les douleurs fulgurantes, surtout en cas de crises paroxystiques. Il s'administre aux mêmes doses que dans les crises gastriques.

Crises gastriques. — L'administration de cocaïne, de cannabis indica ou d'eau chloroformée auxquels on recourrait jadis n'a jamais donné que des résultats peu satisfaisants.

Le procédé de König est moins décevant. Il consiste dans une injection profonde de façon à atteindre les racines dorsales à leur sortie du trou de conjugaison. On vise les 6, 7, 8, 9, 10, racines dorsales. On injecte 50 à 100 cc. de la solution.

Novocaïne.....	25 cgr.
Anrénaline	XX gouttes
Sérum physiologique	100 cc.

On peut ainsi préciser les racines en cause et préparer ainsi une ramisection. La médication alcaline intensive pendant la crise soulage les malades. On peut donner plusieurs cuillerées à café de bicarbonate par jour.

Mais le procédé thérapeutique auquel on aura recours parce qu'il donne des résultats excellents c'est l'injection intraveineuse d'atropine.

Cette méthode fut précisée par Alajovanine et Horowitz. Les auteurs ont obtenu des résultats à peu près constants. On utilise une solution d'atropine à 1 p. 1.000. Dès ce diagnostic posé on injecte dans une veine 1 à 1 milligramme. En règle on n'obtient qu'une amélioration incomplète. Quelques heures après 1 à 2 milligrammes sont injectés. Le plus souvent la sédation est obtenue, le malade fréquemment s'endort et se

réveille capable de s'alimenter. Il faudra parfois continuer ce traitement plusieurs jours. On fait alors 1 à 2 injections par jour de 1 à 2 milligrammes.

Les inconvénients de cette méthode sont faibles. L'atropine semble mieux supportée par cette voie que par voie entérale. Il se produit une mydriase passagère, une sécheresse de la bouche modérée et moins importante qu'en cas d'administration d'atropine per os.

La seule contre-indication à ces injections d'atropine est l'insuffisance cardiaque grave.

Mais Milian pense que l'on aurait tort de considérer que les crises gastriques sont toujours des accidents en rapport avec des lésions nerveuses cicatricielles. Il y a intérêt à faire la distinction entre les douleurs qui sont d'origine cicatricielle et celles qui sont en rapport avec une infection tréponémique en évolution. Nous en avons parlé précédemment.

Milian rapporte à ce propos l'observation suivante¹ : une femme, tabétique, présentait depuis plusieurs mois des crises gastriques. L'examen du L. C. R. montrait une albuminose à 0.22, une lymphocytose à 0,8, le B. W. fortement positif. Hospitalisée pour son tabès la malade est soumise à des injections de bivatol. A la septième elle est prise d'une crise gastrique très violente avec vomissements incessants. On fait immédiatement pendant trois jours des injections de sulfate d'atropine sans résultats. Le mode d'introduction et la dose ne sont pas précisés. Devant cet insuccès on fait une injection intraveineuse de 914 à la dose de 0 gr. 60. Deux à trois heures après l'injection la douleur disparaît. On continue le traitement arsenical et les crises gastriques ne se reproduisent pas.

Pour Milian la crise gastrique réveillée par le bismuth à la période habituelle de réactivation, c'est-à-dire entre la cinquième et la dixième piqûre a été jugulée par le changement de médicament et son

1) Milian et Gruper, Revue de Dermat. et de syphiligraphie, 10 Décembre 1936.

administration à doses suffisantes, ici 60 cgr. suivi par des doses de 90 cgr.

Il est bien certain qu'en cas de tabès évolutif chez des sujets à L. C. R. anormal un traitement anti-syphilitique est indiqué, on hésitera cependant à recourir à l'arsenic dont on connaît les dangers.

Par contre en cas de tabès fixé, à L. C. R. normal on peut, comme le remarque Sezary obtenir des résultats rapides et brillants aussi bien avec des injections de lait, d'hyposulfite ou de sels de calcium qu'avec l'arsenic ou le bismuth.

L'impaludation pourra parfois rendre des services. Hoff et Kauders rapportent l'observation d'un malade dont les crises gastriques duraient depuis 15 ans et ont cessé immédiatement après malariathérapie. Un an et demi après elles n'avaient pas réapparu. Des sujets devenus morphinomanes du fait de leurs crises gastriques ont vu à la suite de la malaria associée à une cure de démorphinisation leurs crises et leur intoxication antérieure disparaître.

Pour Fribourg-Blanc et Marot de tous les symptômes de tabès ce sont les crises gastriques qui se sont montrées de beaucoup les plus sensibles à l'action du paludisme. Ils rapportent à ce propos l'observation suivante :

En juin 1935 entré au Val-de-Grâce un homme de 30 ans qui souffrait de crises gastriques depuis 1923. Il avait contracté la syphilis en 1912 et avait été soigné de façon intermittente. Ses crises gastriques dont il souffrait étaient assez longues durant jusqu'à 9 jours et particulièrement fréquentes : deux par mois. En outre ce malade avait une démarche ataxique et se plaignait de douleurs fulgurantes. L'examen montrait un signe de Romberg, un signe d'Argyll, une abolition des réflexes tendineux. On impalude ce sujet. La tension est assez basse 9 -. On doit arrêter l'évolution après 5 accès et on entreprend un traitement par le bismuth. Deux mois après on impalude à nouveau et on laisse se

produire 5 accès. On obtint une amélioration considérable des douleurs qui deviennent rares et beaucoup moins intenses.

L'anesthésie paravertébrale a pu donner parfois de bons résultats. Elle réalise, dit Savy¹ « une rami-section physiologique, mais qu'on est obligé de renouveler chaque jour dans les fortes crises ».

« Le but de la méthode est de porter la solution anesthésiante au niveau du trou de conjugaison. Là, le ramus communicans, venu par un trajet antéro-postérieur du ganglion sympathique, plaqué contre la colonne, se jette dans le tronc nerveux ».

La technique de l'anesthésie paravertébrale est simple. Il suffit d'insensibiliser 3 rami correspondant à D 6, D 7 et D 8 du côté droit. Le malade sera assis, la tête légèrement inclinée en avant, le bras perdant le long du corps. « Dans ces conditions, l'horizontale passant par l'angle inférieur de l'omoplate coupe la colonne au niveau de l'espace qui sépare l'apophyse épineuse de D 7 et celle de D 8, c'est à ce niveau qu'on fera la première piqûre, la seconde et la troisième s'étagèreront au-dessus ».

On pourra utiliser une aiguille ou un trocart pour P L très fin. On enfonce l'aiguille « horizontalement et perpendiculairement à la surface cutanée à trois bons travers de doigt en dehors de la ligne médiane. Presque aussitôt l'aiguille poussée lentement reconnaît le bord inférieur de la côte sus-jacente. On incline l'aiguille à 45° en dehors, tout en restant dans le plan horizontal. On l'enfonce dans cette direction jusqu'à une profondeur d'environ 7 cm. », on bute alors contre le corps vertébral très peu en avant du trou de conjugaison.

Avec la seringue, on aspire alors pour s'assurer que la pointe de l'aiguille n'est pas dans un vaisseau et on pousse l'injection.

Savy utilise comme anesthésiant une solution de scurocaïne à 1 pour 100 non adrénalinée et utilise 20 cc. pour chaque nerf soit donc un total de 60 cc.

Bien que la scurocaine soit « pratiquement dépourvue de toxicité » il est préférable de ne pas dépasser la dose totale de 125 cc. de la solution à 1 pour 100.

« Au point de vue technique le seul point un peu délicat... est d'apprécier exactement l'inclinaison de 45° sur le plan horizontal que l'on doit imprimer à l'aiguille après avoir senti la côte. Une obliquité plus grande fait que l'on s'égare dans la gouttière costo-vertébrale. Une obliquité inférieure est plus dangereuse; on peut piquer le poumon... ou bien on peut piquer un vaisseau » avec une aiguille très fine et très pointue. On peut « impunément traverser une artère intercostale... Ce qui est grave, c'est l'injection de la solution anesthésique dans les vaisseaux. On l'évitera facilement en aspirant avec la seringue avant de pousser l'injection¹.

C'est seulement quand on aura perdu tout espoir d'améliorer le malade par les traitements que nous venons d'indiquer qu'il sera question d'envisager une opération chirurgicale.

La résection intra ou extradurale des racines postérieures des 7, 8, 9, 10 nerfs dorsaux est une opération grave, grevée d'une mortalité de 20 pour 100. De plus on peut voir survenir des escharres talonnières ou sacrées.

L'arrachement des nerfs intercostaux et en même temps qu'eux des rameaux sympathiques qu'ils émettent à leur sortie du trou de conjugaison est souvent insuffisant.

La cordotomie peut donner quelques succès relatifs mais au prix de troubles trophiques graves et de troubles de la sensibilité objective.

L'énervation sympathique paraît réaliser à moins de frais la sédation des douleurs. On l'obtient par la section des rameaux communicants correspondant aux segments de D⁶ à D¹¹.

Crises intestinales. — Les crises de diarrhée

1) Savy, traité de Thérapeutique clinique.

seront traitées par l'administration de 1 2 à 1 milligramme d'atropine per os.

Les crises rectales sont parfois calmées par des lavements de 500 cc. d'eau très chaude.

Crises laryngées. — On appliquera des compresses chaudes autour du cou. On fera inhaler au malade un peu de chloroforme ou d'éther. On fera un badigeonnage avec une solution de cocaïne à 1 p. 10. Souvent on aura recours à la morphine. En cas d'asphyxie menaçante la trachéotomie est indiquée.

Le **priapisme**, les **crises clitoridiennes** seront traitées par des bains de siège froids. On donnera du bromure de camphre 1 gr. par jour.

En cas d'**impuissance** on utilisera une solution d'yohimhive à 1 pour 100. On en donnera V à X gouttes 3 fois par jour. Il ne faut pas recourir à des doses plus fortes.

L'**incontinence** vésicale ou anale sera traitée par l'ergot de seigle 0 gr. 40 par jour et la strychnine.

En cas de **rétenction** d'urine on aura recours au cathétérisme deux fois par jour, on fera des lavages à l'eau boriquée deux fois par semaine.

Certains auteurs (Weiss-Zweig-Schmiegeld) ont obtenu de bons résultats en pratiquant deux ou trois fois par semaine des injections intramusculaires de tiodine (Levy-Frankel).

On a obtenu quelques succès avec la paradisation rythmée. On a une sonde intravésicale et une électrode indifférente au bas de l'abdomen.

Le **prurit tabétique**, son meilleur traitement est encore la P. L.

Les **anesthésies** et **paresthésies** sont modifiées favorablement par la paradisation ou s'il s'agit d'anesthésie plantaire de courants à haute fréquence.

La sensation de **masque facial** sera traitée par des frictions excitantes. Lévy-Frankel recommande des frictions avec la formule suivante :

Teinture de noix vomique.....	20 gr.
Baume de fioraventi.....	10 gr.
Ammoniaque liquide.....	10 gr.

L'atrophie optique. — La fréquence de l'atrophie optique dans le tabès est l'objet de discussions. Uhtoff vers 1900 l'évaluait de 38 à 40 pour 100, Terrien en 1934 à 34 pour 100. Les neurologistes par contre donnent des chiffres beaucoup moins élevés : Léri, en particulier, estimait que l'atrophie optique se rencontrait dans 26 pour 100 des tabès.

Dans le traitement de ces atrophies optiques, Terrien conseille surtout le bismuth.

Pour beaucoup d'auteurs par contre le cyanure de mercure reste la médication de choix en cas d'accidents oculaires, pour Levy-Bing et Carteau¹ il « constitue notre arme principale et une des plus rapides dans presque tous les cas de syphilis oculaire ». Ces auteurs conseillent de faire des séries de 25 à 30 injections quotidiennes séparées par des périodes de repos ne dépassant pas 15 jours et ce « jusqu'à l'arrêt du processus évolutif ».

Il pourra d'ailleurs être indiqué d'associer mercure et bismuth.

Enfin on aura fréquemment recours à la malaria-thérapie. Après l'impaludation on semble assister à peu près dans tous les cas à une sensibilisation de l'optique aux médicaments antisypilitiques ordinaires. Sabadini² croit que après impaludation pour atrophie du nerf optique il faut exclure le mercure, son emploi semblant diminuer l'influence bienfaisante de la malaria.

Les artropathies. — Le traitement spécifique actif,

1) Presse médicale, 26 Avril 1933

2) III^e congrès de la Société ital, d'oto neuro ophthalmologie in Revue d'oto neuro ophtal. Juin 1933.

prolongé a peu d'effet dans les atrophies anciennes. Il pourra être utile de lui adjoindre les frictions mercurielles locales.

Levy-Frankel signale que « Teulon Valio a obtenu des améliorations considérables par les injections d'Eau d'Uriage « à son émergence » intra-musculaires et périarticulaires ».

La malariathérapie n'améliore guère les arthropathies. Fribourg-Blanc et Marot¹ rapportent l'observation d'un tabétique ayant une arthropatie du genou gauche. Le B. W. était positif dans le L. C R., l'albuminose et la lymphocytose rachidiennes considérables. 13 accès de paludisme n'amènent aucune amélioration si ce n'est une diminution de l'hydarthrose.

Le **mal perforant** disparaît parfois par le repos prolongé. On a proposé la faradisation du nerf tibial postérieur; l'étincelage de haute fréquence, les séances sont d'abord quotidiennes puis trihebdomadaires. On a proposé encore la sympathectomie périartérielle.

L'ataxie peut être améliorée par la chimiothérapie.

L'impaludation donne parfois de bons résultats. Fribourg-Blanc cite le cas d'un tabétique avec gros troubles de l'équilibre et incoordination que 10 accès de paludisme ont sérieusement amélioré¹.

Nous avons rapporté l'observation d'un malade dont l'Ataxie fut très améliorée par la pyrétothérapie.

Si les moyens précédents ont échoué il faut s'adresser à la rééducation. Il faut réapprendre au malade les mouvements qu'il ne sait plus coordonner. Il convient de décomposer chaque mouvement et de s'aider de la vision. Aussi le traitement de l'incoordination est-il impossible chez les aveugles, les paralytiques, les amyotrophiques et chez les sujets dont l'intelligence est amoindré. Il faudra procéder lentement. Au début du traitement surtout les séances seront de courte durée.

1) Le Concours médical 23 Décembre 1928.

Rééducation des membres inférieurs. — Le sujet couché sur le dos exécute avec le pied des mouvements de flexion, d'extension, d'adduction, d'abduction. Ces mouvements sont d'abord exécutés alternativement avec un pied, puis avec l'autre. Ensuite ils sont exécutés simultanément avec les 2 pieds.

Puis on fait faire des mouvements de flexion-extension dans les genoux.

Enfin on en arrive aux mouvements qui mobilisent l'articulation coxo-fémorale.

Quand on en a fini avec ces mouvements élémentaires on passe à l'exécution d'actes plus compliqués. On demande au malade de toucher son genou droit avec son pied gauche, de suivre sa crête tibiale avec le talon opposé.

Après quoi on fera faire ces mêmes exercices assis. On demande au malade de croiser ses jambes, on les lui fait placer dans différentes positions.

Puis on fait tenir le sujet debout, les pieds d'abord écartés sont de plus en plus rapprochés. On en arrive à faire tenir le tabétique les talons joints. On essaye alors à lui faire fermer les yeux. On pourra tenter de le faire tenir sur un seul pied.

Aux membres supérieurs l'ataxie est plus rare. On pourra faire faire des exercices d'adresse, occuper le malade à des jeux de construction.

Les exercices du tronc seront utiles pour obtenir la correction des attitudes de marche et de station.

Les résultats que l'on obtient par ces méthodes de rééducation sont excellents, mais les exercices doivent être pratiqués indéfiniment. Si les malades cessent de les faire pendant un certain temps ils en perdent assez vite le bénéfice.

L'état général du tabétique sera surveillé. On traitera son asthénie par la strychnine, l'acide phosphorique.

On pourra envoyer les tabétiques à Lamalou dont les eaux bicarbonatées contiennent aussi de l'arséniate de soude et de cuivre. Les affections cutanées et les tendances hémorragiques contre-indiquent cette cure hydrothérapique.

OBSERVATIONS

Observation n° 1. Beh., René. — Il s'agit d'un sujet qui jusqu'alors avait été bien portant et dont le tabès fut la première manifestation remarquée par lui d'une spécificité qu'il ignorait.

Un matin d'août 1933, se rendant à son travail il constate l'existence de fourmillement dans les doigts et les orteils. En même temps il constate qu'il ne sent plus ses jambes et il marche avec peine. A cette époque il présentait une ataxie importante. Son pied lancé trop fortement en avant retombait trop en arrière. Il avait une démarche talonnante évidente. Pour marcher il devait regarder le sol quelques pas devant lui. De plus la marche possible en terrain uni devenait très difficile en terrain inégal ou incliné. L'ascension des escaliers était pénible, la descente plus difficile, le malade devant se cramponner à la rampe. La marche dans l'obscurité était impossible.

En même temps que ces troubles de la marche surviennent des douleurs dans les jambes. Le malade dit qu'il avait l'impression d'être broyé dans des tenailles, ces douleurs duraient 5 à 6 minutes laissant après elles une sensation d'endolorissement. Elles se répétaient 7 à 8 fois par jour.

Outre ces sensations de broiement le malade présentait des douleurs fulgurantes se répétant elles aussi 7 à 8 fois par jour.

Il existait enfin de l'incontinence urinaire et de l'anesthésie urétrale.

Un examen clinique et un B. W. positif confirment le diagnostic de tabès.

Au cours de la *première année* le malade reçoit :

2 séries de cyanure de Hg. I. V.

2 séries de Quinby,

et 2 séries de Bivatol.

Le malade à ce moment talonne un peu moins, les douleurs sont un peu moins fréquentes, ne survenant plus que 2 à 3 fois par jour.

Au début de la *deuxième année* de traitement le malade reçoit 22 gr. de stovarsol : 10 injections de 1 gr. et 8 de 1 gr. 50. Il est considérablement amélioré par ce traitement. Les douleurs disparaissent complètement et pendant trois mois le malade ne souffrira plus du tout. Elles réapparaîtront après mais avec une fréquence moindre. Les troubles urinaires sont très améliorés. Par contre l'ataxie ne présente aucune amélioration.

Une série de quinby termine cette seconde année. Il y aurait eu intérêt à faire pendant cette année un traitement un peu plus intensif. L'amélioration survenue a probablement incité le malade à venir moins fréquemment. Le B. W. alors négatif dans le sang et le L. C. R.

La *troisième année* de traitement commence par une série de quinby. Puis on tente d'améliorer l'état du malade par la pyrétothérapie. Dix séances d'électro-pyrexie sont pratiquées. Les troubles urinaires sont complètement guéris et surtout la marche est améliorée.

A partir de la *quatrième année* on ne fait plus qu'une série de bismuth par an.

Actuellement, janvier 1938, le malade ne souffre plus, ne présente plus de dysurie. Son ataxie bien que très améliorée persiste assez importante. La marche en terrain plat est possible, mais le malade avance les jambes écartées et talonne légèrement. Les exercices classiques : marche avec arrêt brusque au commandement, demi tour en marche... sont mal exécutés. Ils le sont avec un certain retard et en titubant. Le malade dit d'ailleurs lui-même que lorsqu'il est brusquement obligé de s'arrêter ou de changer brusquement de direction il chancelle et qu'il lui est arrivé de tomber.

La marche en terrain inégal est aussi pénible qu'au début.

Il existe un signe de Romberg évident, de l'inégalité pupillaire, un signe d'Argyll. Robertson.

Les réflexes rotuliens et achilliens sont abolis.

Il n'y a pas d'astéréognosie. Le malade reconnaît même les petits objets, mais il les sent malgré tout avec difficulté et il croit parfois les avoir laissé tomber alors qu'ils sont encore dans sa main.

Conclusion. Les douleurs ont été entièrement guéries par le traitement spécifique bismuth, mercure-stovarsol.

La dysurie a été améliorée par le traitement chimiothérapique et guérie définitivement après pyrétothérapie.

L'ataxie non influencée par le traitement chimiothérapique a été améliorée par l'électropyrexie.

Observation n° 2. Mme Le...l. — Cette malade a commencé à présenter des douleurs dans les membres inférieurs en 1934. La malade dit qu'elle avait l'impression d'avoir reçu des coups. Ces douleurs duraient quelques instants puis se répétaient ainsi pendant plusieurs heures. La malade souffrait en moyenne deux fois par semaine.

En même temps elle présentait de la lassitude, des sensations — très supportables d'ailleurs — de tiraillements de constriction. Ces douleurs ne duraient que quelques instants mais se répétaient pendant plusieurs heures.

Après deux ou trois ans d'évolution les phénomènes s'aggravent. La malade accuse des fourmillements à la plante des pieds. Elle ne percevait plus la nature du sol sur lequel elle marchait et avait l'impression de marcher sur du coton. Par moments même la malade ne savait plus où était son pied. A cette époque surviennent des troubles ataxiques. La malade était obligée de regarder quelques pas devant elle pour pouvoir marcher. Quand par hasard elle regardait en l'air elle perdait l'équilibre. Dans les escaliers il lui fallait se cramponner à la rampe.

C'est en 1937 seulement que la malade vient consulter le Dr Péron à l'Hôpital de Boulogne. L'accident initial a passé inaperçu et aucun traitement spécifique n'a jamais été pratiqué. Par contre l'interrogatoire retrouve en 1932 des phénomènes d'incontinence urinaire qui sont probablement à rattacher à un tabès débutant.

L'examen montre des réflexes achilléens abolis ainsi que le rotulien droit. Le B. W. est + + + + le 10 mars 1937.

La malade est immédiatement mise au traitement.

Pendant la *première année* de traitement on fait :

1 série de bivatol

1 série de sulfar.

1 série de bivatol.

Nous voyons cette malade vers la fin de sa première année de traitement. L'amélioration est considérable.

B. W. + +

Les douleurs des membres inférieurs sont très diminuées.

Les troubles de la sensibilité profonde ont été amélioré. La malade reconnaît la nature du sol sur lequel elle marche. Elle sent où sont ses pieds. Par ailleurs les fourmillements à la plante des pieds ont diminué.

La marche est plus facile. La malade n'est plus comme jadis obligé de regarder trois pas devant elle de peur de tomber.

Pas d'Argyll.

Pas de Romberg, quand on le recherche les talons joints et les yeux fermés, mais quand on demande à la malade de se tenir sur un seul pied elle titube et tomberait.

On continue le traitement.

Observation n° 3. Besa.. F.. — L'accident primitif est passé inaperçu du malade et c'est en 1912 qu'il présente les premiers signes de tabès. Il avait alors 41 ans et s'en fut consulter à Cochin. Depuis quelques temps il lisait avec peine et pensait avoir tout simplement besoin de lunettes. En fait, l'examen révéla l'existence d'un tabès incipiens. Il existait un signe d'Argyll Robertson mais pas d'ataxie, pas de signe de Romberg,

même en faisant tenir le malade en équilibre sur un pied. Le B. W. aurait alors été négatif.

On commence immédiatement un traitement par l'huile grise. On fit des séries de 10 piqûres hebdomadaires avec des repos intercalaires de un mois.

Survient la guerre et le malade reste quatre ans sans traitement ne demandant même pas à être examiné.

Après la guerre il retourne se faire traiter à Cochin. On lui fait des injections de quinby et de bivatol. Au cours de ce traitement surviennent des douleurs fulgurantes que l'aspirine calmait assez bien. Elles survenaient environ une fois par mois.

Les réactions de Wasserman dans le sang auraient été négatives. Le malade recevait en moyenne 3 séries de bismuth par an.

En 1929 une légère incontinence d'urine survient et le malade vient se faire examiner à l'Hôpital A. Paré dans le service du Dr Péron. Le B. W. est alors négatif.

On fait une série de quinby. Les douleurs d'abord améliorées réapparaissent quelques mois plus tard.

Le B. W. est toujours négatif. On fait une deuxième série de quinby.

En 1930 on fait 2 séries de quinby. Le B. W. est toujours négatif.

En 1931 on fait 2 séries de quinby et 10 injections d'arqueritol.

En 1933 le malade reçoit une série de quinby.

Une ponction sous occipitale est pratiquée en juin 1934. Elle montre un L. C. R. normal. Les réactions sérologiques sont négatives aussi bien dans le sang que dans le L. C. R. Néanmoins on fait une série de quinby.

En 1935 le malade reçoit 2 séries de quinby et en 1936 2 séries de néocardyl.

Le malade est examiné en janvier 1938. Les douleurs fulgurantes ont été un peu améliorées. Elles sont moins

intenses qu'au début, mais à peine moins fréquentes, le malade continuant à en souffrir tous les mois environ.

Les troubles dysuriques se sont amendés. Mais le malade présente encore des mictions impérieuses et est obligé d'uriner dès qu'il en sent le besoin.

La marche est normale, sans trouble aucun. La recherche du signe de Romberg montre que les yeux fermés le malade oscille mais ne tombe pas, par contre, il lui est absolument impossible de se maintenir en équilibre sur un seul pied.

Les réflexes rotuliens et achilléens sont abolis.

Les pupilles sont en myosis. Il existe un signe d'Argyll Robertson.

Le cœur est normal. La T. A. 21/13.

En *résumé* ce malade a d'abord reçu un traitement mercuriel intensif pendant deux ans. Puis après un intervalle de quatre ans le traitement est repris. C'est alors qu'apparaissent des douleurs fulgurantes. Celles-ci n'ont pas été considérablement améliorée par la thérapeutique. Et cependant de 1918 à 1929 des injections répétées de quinby et de bivaïol ont été pratiquées dans le service du Dr Pinard et de 1929 à 1936 inclus le malade a reçu de 1 à 2 séries de bismuth ou de mercure par an sauf en 1932 où aucun traitement n'a été fait.

L'évolution du processus syphilitique a été enrayée mais il persiste des douleurs dues très probablement à une sclérose radiculaire. Une P. L. en 1934 a montré un L. C. R. normal. Si l'on en croit le malade le B. W. était négatif dans le L. C. R. lorsqu'après la guerre on recommença le traitement.

Observation n° 4. Mme Mont. . — Le tabès de cette malade semble avoir cliniquement débuté en 1926. Elle était alors enceinte et se mit à présenter des douleurs fulgurantes dans les jambes. La malade accouche d'un fils mort-né. Cependant aucune réaction de Wasserman n'est pratiquée.

En 1930, on diagnostique, chez une fille de la

malade, une kératite superficielle. L'enfant sera traitée, guérira de sa kératite et pour l'heure est bien portante.

Quant à la mère examinée à cette occasion on lui trouve une abolition des réflexes achilléens et du rotulien droit et un signe d'Argyll Robertson. Le B. W. est positif.

La *première année* elle reçoit :

Une série de quinby.

Une série de cyanure.

On commence une série de novar. Après 3 injections de petits signes d'intolérance font cesser cette médication et on met la malade au sulfar. Elle en reçoit 5 gr.

Puis on fait une série de muthanol.

Le B. W. est alors négatif.

Deuxième année de traitement:

La malade qui a cessé de venir pendant trois mois a un B. W. faiblement positif. Après une série de bivatol il devient négatif.

On fait ensuite une série de sulfar et une demie série de bivatol.

Puis pendant quatre ans la malade abandonne tout traitement. Quand on la revoit le B. W. est positif. On recommence le traitement.

Pendant la *première année* la malade reçoit une série de quinby et deux de bivatol. Le B. W. devient négatif.

La seconde année on fait deux séries de bivatol. Le B. W. est toujours négatif.

Voilà donc une malade qui — de par sa négligence — a été traitée irrégulièrement et insuffisamment. Nous l'examinons à ce moment, au début de 1938.

Le s. d'Argyll Robertson est inchangé.

L'abolition des réflexes achilléens et du rotulien gauche a persisté.

Les douleurs fulgurantes dont la malade se plaignait au début ont commencé à régresser après un an de traitement. Actuellement — huit ans après le début du traitement — elle présente encore des douleurs fulgurantes, le plus souvent dans les huit jours qui précèdent les règles. Malgré un thérapeutique très insuffisante les douleurs sont aux dires de la malade infiniment moins intenses qu'au début.

Observation n° 5. Mme Tho .. — Cette malade, dont le mari mourut de tuberculose à 63 ans, a présenté pour la première fois en 1920 un ptosis de la paupière super-gauche, qu'elle ne pouvait absolument pas relever. La malade était alors en province (Grenoble) et consulte un oculiste. Il aurait mis cette paralysie sur le compte d'une mauvaise dentition. Le malade avait en effet les dents dans un état déplorable et sous-anesthésie générale on la débarasse de ses chicots.

Aucune prise de sang n'est faite mais on ordonne une potion à l'iodure de K dont la malade prendra 2 à 3 flacons.

A la suite de cette intervention le ptosis disparaît. On constate alors l'existence d'un strabisme externe et la malade présente de la diplopie. Strabisme et diplopie durent une quinzaine de jours.

Peu après surviennent des troubles de la marche. La malade se plaint d'instabilité, écarte les jambes en marchant. Cette instabilité à la marche s'exagérerait en cas de terrain inégal, d'obstacle. L'obscurité l'aggravait considérablement.

La malade prenait alors son iodure de K. Ces troubles vont durer un à deux mois puis disparaîtront totalement et jusqu'en 1926 tout ira bien.

En effet en 1926 surviennent à nouveau des troubles de la marche, mais moins importants qu'en 1920. Par période de 5 à 10 minutes surviennent des vertiges, de l'instabilité. La malade doit alors regarder où elle marche.

Un médecin consulté fait faire un B. W. qui est positif.

On fait alors une série d'injections intraveineuses, probablement du novar, puis une série de Bi. Après six mois de traitement le B. W. devient négatif et la malade cesse de se faire soigner.

Il faut attendre dix ans pour qu'apparaissent à nouveau des troubles fonctionnels. C'est en 1937 que la malade constate qu'elle a de la peine à marcher en ligne droite. Spontanément elle déportait vers la droite et devait perpétuellement rétablir sa direction. En outre la malade présentait de gros troubles de la marche dans l'obscurité.

En même temps surviennent des douleurs en éclair dans les mollets et les talons et que l'aspirine calmait assez bien. Il existait en outre une sensation de pesanteur et de constriction cérébrale.

Examinée en avril 1937 on trouve : un s. d'Argyll, une abolition des réflexes tendineux, le BW. est négatif.

En dix mois la malade a reçu trois séries de bismuth.

Nous l'examinons en janvier 1938 Les troubles de la marche, les douleurs et les céphalées ont complètement disparu.

On fait marcher la malade et on ne constate aucun signe d'ataxie. Le demi-tour en marche au commandement est correctement effectué.

Les talons joints et les yeux fermés la malade chancelle mais ne tombe pas.

Les yeux ouverts la malade ne peut se maintenir en équilibre sur un pied.

Il existe une inégalité pupillaire, un signe d'Argyll-Robertson. Les réflexes rotuliens et achilléens sont abolis.

En résumé en 1920 un ptosis de la déoplie et une ataxie marquée sont guéris après un traitement par l'iodure de potassium pendant un à deux mois.

En 1926 des troubles de la marche sont guéris par un traitement spécifique correct.

En 1937 des troubles de la marche, des douleurs et des céphalées sont guéries par trois séries de bismuth.

Observation n° 6. M. Mas., — Il s'agit d'un ingénieur jusqu'alors en bonne santé apparente chez lequel apparaissent en 1925 les premiers signes de tabès. Il avait alors l'impression d'avoir perpétuellement un masque sur la figure. Un examen confirme le tabès. Le B. W. est positif.

Pendant plus de dix ans ce malade sera traité intensivement.

Pendant près de huit ans il reçoit en moyenne deux séries d'arsenic, deux séries de cyanure et trois de bismut par an.

A partir de 1933, il reçoit uniquement du bismuth et du cyanure de mercure.

En 1936 il présente une fracture bimalléolaire de la jambe gauche et en sortant du plâtre il se fait une fracture spontanée. On le met alors au sulfar dont il reçoit plusieurs séries.

En 1937, on fait 2 séries de dmelcos de 6 injections intraveineuses chaque, à raison d'une injection par semaine. On combine cette série de dmelcos avec une série de sulfar.

Voilà donc un malade qui a reçu un traitement très sérieux et prolongé.

Le B. W. positif au début est assez rapidement devenu négatif et aujourd'hui le malade a un L. C. R. normal et des réactions biologiques depuis longtemps négatives.

La thérapeutique a certainement évité à ce malade de voir son tabès s'aggraver, mais elle n'a qu'assez peu amélioré les troubles fonctionnels qu'il présentait.

Le masque tabétique persiste, il gêne moins le malade qui reconnaît spontanément une amélioration de ce côté.

En 1925, le malade accusait des sensations de

tiraillement dans les pieds. Aujourd'hui en 1938, ces troubles sensitifs ont un peu changé de caractère et le malade dit ne pas sentir très bien la nature du terrain sur lequel il marche.

En 1925 le malade les talons joints et les yeux fermés chancelait, en 1938 il ne chancelle presque plus. Il n'existe pas de troubles de la marche.

Il persiste une inégalité pupillaire qui gêne le malade et un s. d'Argyll.

Les réflexes rotuliens existent, les achilléens sont diminués.

En résumé le traitement a fixé le tabès et c'est déjà une chose intéressante, mais il a fort peu amélioré les troubles fonctionnels signalons enfin que la pyrétothérapie par le dmelcos si elle n'a pas eu d'effets immédiats sur les symptômes tabétiques a cependant amélioré l'état général du malade qui reconnaît spontanément avoir présenté après chaque série de dmelcos une impression de bien-être.

Observation n° 7. M. Mor., — Ce malade bien portant jusqu'en 1934 voit rapidement son genou gauche s'enfler démesurément et bien vite on constate l'existence d'une arthropathie tabétique typique. Genou énorme avec condyles fémoraux considérablement hypertrophiés la rotule n'est plus à sa place normale. Elle est déportée devant le condyle gauche antéro-latérale par rapport à celui-ci. On perçoit des craquements à la mobilisation. Il existe une hydarthrose que l'on ponctionne.

En même temps que cette arthropathie vont apparaître des signes de P. G. : on voit survenir de la dysarthrie, de l'affaiblissement intellectuel, on constate l'existence de tremblement peribuccal.

Un examen complet montre des réflexes normaux. Il existe par contre un s. d'Argyll et une inégalité pupillaire.

Première année. — Un B. W. est pratiqué en mai 1934 il est positif.

Le malade entre à l'hôpital et reçoit des injections alternées de dmelcos et de bivatol, 10 de chaque.

Le B. W. devient négatif et le malade quitte l'hôpital en septembre 34.

Deuxième année. — En mars 1935, le B. W. est toujours négatif le malade reçoit une série de bivatol.

Puis une série de sulfar.

En novembre 35 il reçoit 5 piqûres de dmelcos et 5 de bivatol alternées.

Troisième année. — En septembre 36 on voit à nouveau le malade qui est ainsi resté neuf mois sans traitement. Le B. W. est positif. Une série de Quinby le laisse positif. On fait une série de sulfar et en décembre on impalude le malade.

Quatrième année. — En janvier 37 le B. W. est négatif.

Pendant cette année le malade ne reçoit qu'une série de quinby le B. W. reste négatif.

Cinquième année. — En 1938 on fait des injections de bivatol.

Examiné en mars 1938 on trouve un Argyll comme il y a quatre ans. L'arthropathie s'est légèrement améliorée, en partie à la suite du traitement chimiothérapique, en partie à la suite de l'impaludation. Les condyles sont encore énormes, la rotule est sur la face antérolatérale du condyle gauche. La mobilisation de l'articulation provoque des craquements. On peut obtenir de légers mouvements de latéralité. Pour marcher le malade doit s'enrouler autour du genou une bande trèsserrée et utiliser une canne et une béquille.

Il n'a plus de dysarthrie ni de tremblement peribuccal. Son psychisme paraît normal.

En conclusion le traitement a arrêté l'évolution du tabès et ceci malgré un traitement insuffisant. L'affection a cessé d'évoluer. L'arthropathie a même été légèrement améliorée.

Observation n° 8. Mme Bou. — Cette malade vient consulter pour la première fois en 1933 pour des douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs. Ces douleurs survenaient par crises de deux à trois jours, surtout aux changements de temps. En outre elle se plaignait de céphalée assez vive.

Un examen montre une abolition des réflexes et un signe d'Argyll. Le B. W. dans le sang est positif.

Première année de traitement 1933. La malade reçoit deux séries de bivatol.

Le B. W. reste positif.

En 1934 et 1935 elle reçoit une seule série de quinby par an.

Depuis lors la malade a cessé tout traitement et nous la revoyons seulement en 1938.

Les douleurs fulgurantes et les céphalées ont disparu dès la première année de traitement et n'ont jamais réapparu.

L'examen montre un signe d'Argyll comme il y a cinq ans et une abolition des Achilléens.

Voilà donc une malade qui a été — du fait de sa négligence — insuffisamment traitée. Et cependant son tabès a cessé d'évoluer. Sous l'influence d'un traitement par le bismuth céphalées et douleurs fulgurantes ont disparu définitivement.

Observation n° 9. M. Ple. — Il s'agit d'un malade qui contracta la syphilis en 1919. Il est traité par trois séries d'huile grise et par une série de novar. Il arrête alors tout traitement.

Ce n'est qu'en 1936 qu'il viendra consulter le Dr. Péron. Il se plaint de douleurs abdominales diffuses à irradiations multiples non systématisées.

L'examen de l'abdomen ne révèle rien d'anormal. Mais on constate une inégalité pupillaire et un s. d'Argyll. Le B. W. est négatif. Voilà donc un tabès qui a toutes les apparences d'un tabès fixé autant qu'on

puisse l'affirmer en l'absence de P. L. On constate en même temps l'existence d'une glycosurie et la glycémie est à 2 gr. Ce malade présente un diabète simple. On lui donne un régime qu'il suit fort mal d'ailleurs. Et on met ce sujet au traitement.

Pendant la *première année* il reçoit une série de bivatol.

Pendant la *deuxième année* il reçoit deux séries de bivatol.

En 1938 on examine le malade. Le B. W. est resté négatif au cours de ces deux années. On retrouve le s. d'Argyll. Les réflexes sont normaux. Il n'y a pas de s. de Romberg. Le malade peut même se tenir sur un seul pied les yeux fermés.

Il aurait été inutile de soumettre ce malade à un traitement intensif. Une seule série de Bi. au cours de la première année ne peut cependant être considérée comme suffisant. Le B. W. était et est resté négatif, le tabès semblait fixé. Il s'agit uniquement d'un traitement de précaution, on a cherché uniquement à éviter l'apparition de complications. Un traitement léger était suffisant.

Observation n° 10. Mme P... — Cette femme âgée de 31 ans vient consulter en 1932 pour des vomissements survenant depuis une dizaine d'années, 10 minutes environ après le repas la malade accusait une sensation d'acidité aux creux épigastrique et rejetait les aliments du repas précédent. Ces vomissements étaient faciles, ils étaient en outre purement alimentaires. La malade cessait de vomir et de souffrir dès qu'elle avait évacué les aliments qu'elle venait d'absorber. En outre les douleurs qu'elle ressentait étaient légères, simples brûlures que calmaient d'ailleurs les vomissements. Ceux-ci survenaient par crises de 8 à 15 jours entraînant un amaigrissement important, puis disparaissaient pour un temps variable.

L'examen clinique de la région épigastrique ne montrait rien d'anormal. La Radio mettait en évidence

une ptose gastrique. Mais on constate une abolition des deux réflexes achilléens et du réflexe rotulien droit, le gauche étant lui même très diminué. Le B. W. est positif.

Première année. — Après 5 injections de quinby on fait une série de novar puis une série de muthanol.

En octobre de cette année 1932 la malade se plaint de douleurs abdominales et présente des vomissements. On fait des injections I. V. d'atropine.

En novembre une série d'injections de quinby termine la première année de traitement.

Deuxième année. — En janvier 1933 nouvelle crise de vomissement. On pratique 12 injections de muthanol.

Troisième année. — En 1934 la malade reçoit :

Une série de muthanol (12 injections)

Une série de sulfar.

Une demie série de muthanol (6 injections).

Quatrième année 1935. — On pratique deux séries de sulfar et une série de bivitol.

Au cours de cette année en novembre 35 la malade a présenté une légère reprise de ses crises gastriques.

Cinquième année 1936. — La malade reçoit deux séries de 11 gr. stovarsol.

Sixième année 1937. — On fait une seule série de quinby.

Depuis trois ans les vomissements ont définitivement cessé. La malade n'a plus aucune crise gastrique et a repris du poids.

Les Achilléens restent abolis. Il existe un s. d'Argyll.

La malade ne présente pas de s. de Romberg typique. Cependant elle ne peut pas se tenir en équilibre sur un seul pied les yeux fermés.

En conclusion il s'agit d'un tabès caractérisé fonctionnellement par des crises gastriques d'allure atypique, dans lesquelles l'élément douleur faisait presque défaut et d'où le collapsus était entièrement absent. Un traitement prolongé, et qui ne fut même pas très intense a fait disparaître complètement ces crises gastriques.

CONCLUSION

De l'examen des diverses méthodes de traitement et de l'étude des cas cliniques rapportés il semble que l'on puisse tirer les conclusions suivantes :

Le traitement chimiothérapique peut arrêter l'évolution du tabès. Un tel résultat est la règle, le contraire est l'exception.

Plus rarement, mais dans un nombre de cas non négligeable la chimiothérapie peut faire plus, elle peut améliorer plus ou moins considérablement certains symptômes de la maladie, elle peut même amener la guérison complète du tabétique.

Mais pour obtenir de tels résultats le traitement doit être suffisamment intensif et prolongé. C'est à cette condition seulement que l'on peut espérer arrêter l'évolution du tabès et même le guérir.

La malariathérapie réclame les tabès avec résistance numorale ou P. G. associée et ceux s'accompagnant d'atrophie optique. Il peut en outre être indiqué d'impaluder les tabétiques présentant des douleurs résiduelles.

On ne manquera pas d'examiner attentivement tout candidat à l'impaludation. Il convient, en effet, par un examen soigneux d'écarter les malades qui du fait d'un mauvais état général ou de la déficience de quelque organe risquerait de mal supporter cette thérapeutique.

Dans les formes avec cachexie la pyrétothérapie, par le vaccin antichancrelleux par exemple pourra être utilement associée à la chimiothérapie.

L'électropyrexie, méthode plus récente, a des indications qu'il est plus difficile de préciser. On pourra y avoir recours chez les sujets qui risquent de mal supporter une impaludation.

Vu
le Doyen,
TIFFENEAU

Vu
et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie,
ROUSSY

Vu le président
Gougerot

